



Bekæmpelsesmiddelstatistik 2016

Behandlingshyppighed og pesticidbelastning baseret på salg og forbrug

Ørum, Jens Erik; Holtze, Maria Sommer

Publication date:
2017

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Ørum, J. E., & Holtze, M. S. (red.) (2017). *Bekæmpelsesmiddelstatistik 2016: Behandlingshyppighed og pesticidbelastning baseret på salg og forbrug*. Miljøstyrelsen. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 22



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Bekæmpelsesmiddel- statistik 2016

Behandlingshyppighed og
pesticidbelastning baseret
på salg og forbrug

Orientering fra
Miljøstyrelsen nr. 22

December 2017

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Jens Erik Ørum, Institut for Fødevarer- og Res-
sourceøkonomi, Københavns Universitet og
Maria Sommer Holtze, Miljøstyrelsen

ISBN: 978-87-93614-41-3

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

Indhold

Forord 4

| | |
|---|-----------|
| Sammenfatning | 6 |
| Udvikling i nøgleparametre og konklusion | 7 |
| Mængder - Salg og forbrug af bekæmpelsesmidler | 7 |
| Belastning - Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) | 9 |
| Behandlingshyppighed | 11 |
| Belastningsindeks | 12 |
| Konklusioner | 13 |
| Begreber for pesticider | 14 |
| 1. Salg af bekæmpelsesmidler | 16 |
| 1.1 Antal godkendelsesindehavere og solgte mængder | 16 |
| 1.1.1 Pesticider (Plantebeskyttelsesmidler) | 16 |
| 1.1.2 Biocider | 16 |
| 1.1.3 Salget af pesticider og biocider | 17 |
| 1.1.4 Salgstal fordelt på anvendelsesgrupper | 17 |
| 1.2 Bekæmpelsesmidlernes aktivstoffer | 21 |
| 2. Landbrugets areal-anvendelse, vejrforhold og skadegørere | 32 |
| 2.1 Arealanvendelse | 32 |
| 2.2 Vækståret 2016 | 34 |
| 3. Repræsentativiteten af forbrugsdata baseret på sprøjtejournaldata | 35 |
| 3.1 Om sprøjtejournalerne | 35 |
| 4. Salg af pesticider til landbrugsafgrøder i 2016 | 37 |
| 4.1 Opdeling af pesticider på landbrug samt øvrige afgrøder og anvendelser | 37 |
| 4.1.1 Bejdsemidler og pesticider solgt til øvrige anvendelser | 38 |
| 4.2 Aktivstofmængde og miljøbelastning for pesticider solgt i 2016 opdelt på anvendelsesgrupper | 39 |
| 5. Landbrugets behandlingshyppighed og pesticidbelastning 2010-2016 | 40 |
| 5.1 Indledning | 40 |
| 5.2 Standardbehandlinger og behandlingshyppighed | 40 |
| 5.3 Pesticidbelastning | 43 |
| 5.4 Pesticidbelastning fordelt på anvendelsesgrupper | 46 |
| 5.5 Belastningsindeks | 47 |
| 5.6 Afgiftens betydning for salget af middeltyper | 47 |
| 5.7 Udvikling i nøgleparametre i forhold til referenceperiode og målsætning | 48 |
| 6. Pesticidbelastning fordelt på hovedafgrøder | 49 |
| 6.1 Behandlingshyppighed fordelt på hovedafgrøder og anvendelsesgrupper | 49 |
| 6.2 Belastningsindeks beregnet for hovedafgrøder og anvendelsesgrupper | 51 |

| | |
|---|-----------|
| Bilag 1. Godkendelsesindehavere, der har indberettet salg for 2016 | 59 |
| Bilag 2. Standarddoseringer (g aktivstof pr. ha) | 64 |
| Bilag 3. Solgte mængder aktivstof fordelt på anvendelser 2016 | 68 |
| Bilag 4. Solgte pesticider i 2016 og deres relative fordeling på hovedafgrøder | 80 |
| Bilag 5. Nøgletal for pesticider - salgsdata 2016 | 84 |
| Bilag 6. Nøgletal for pesticider - forbrugsdata 2016 | 85 |

Forord

Denne publikation indeholder en statistik over salget af bekæmpelsesmidler, den årlige beregning af landbrugets behandlingshyppighed og en opgørelse af pesticidbelastningen. Samtidig suppleres salgsstatistikken med en forbrugsstatistik baseret på de elektronisk indberettede oplysninger fra sprøjtejournaler, der hvert år (siden 2011) indsamles af Miljø- og Fødevareministeriet¹. Efter udgivelsen af bekæmpelsesmiddelstatistikken for 2010 udgav Miljøstyrelsen en særskilt rapport om belastningen af miljø og sundhed som følge af pesticidanvendelsen (salget) "Pesticidbelastningen fra jordbruget 2007-2010"². I den rapport beskrives baggrunden for og metoderne til at beregne parametrene pesticidbelastningsindikator, fladebelastning og belastningsindeks. Metoden for beregning af belastningen blev efterfølgende justeret i forbindelse med den endelige vedtagelse af pesticidafgiftsloven (Lov nr. 594 af 18/6/2012)³.

Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) giver et mål for den potentielle samlede belastning af sundhed og miljø ud fra en række data vedrørende pesticidernes miljø- og sundhedsmæssige egenskaber. Sammen med behandlingshyppigheden viser pesticidbelastningsindikatoren pesticidernes belastning for hele landet.

Baggrunden for udvikling af en pesticidbelastningsindikator var et ønske om at ændre pesticidafgiften fra en værdiafgift til en differentieret afgift, der var baseret på pesticidernes egenskaber og belastning. Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) anvendes til at måle effekten af indførelsen af den nye pesticidafgift.

Pesticidstrategi 2017-2021 afløser Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016, men reduktionsmålet fra tidligere videreføres som et minimum. I Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det således, at målsætningen om at nå en pesticidbelastning (PBI) på 1,96 som minimum skal nås.

Statistikens opbygning

Den første del af Bekæmpelsesmiddelstatistikken er baseret på salgstal, der er meddelt til Miljøstyrelsen af de godkendelsesindehavere, der sælger bekæmpelsesmidler i Danmark. En liste over de godkendelsesindehavere, der har indberettet salg til Miljøstyrelsen for 2016, findes i bilag 1. Salgstallene omfatter både pesticider og biocider, og den samlede statistik for disse præsenteres i den første del af rapporten (kapitel 1) samt i bilag 3.

I den efterfølgende del af rapporten fokuseres der på landbrugets anvendelse af pesticider, beregning af den tidligere målandikator, behandlingshyppigheden, samt pesticidbelastningsindikatoren PBI, der blev indført med Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016. Behandlingshyppigheden beskriver, hvor mange gange det samlede landbrugsareal i gennemsnit ville kunne behandles med pesticiderne, hvis de blev udbragt i en standarddosering.

Beregning af pesticidbelastningen og behandlingshyppighed, og særligt fordelingen af pesticidforbruget på landbrugets hovedafgrøder (kapitel 4), har tidligere været afhængig af de begrænsninger, der ligger i at benytte salgsstatistik kombineret med ekspertskøn. Fra og med 2012 har det været muligt at supplere ekspertvurderingerne med forbrugsdata fra indberettede data fra sprøjtejournalerne. Hvor der tidligere år har været sat lighedstegn mellem salg og forbrug, har indsamling af sprøjtejournaldata gjort det muligt at skelne mellem kalenderårets solgte mængder, baseret på salgstal, og høstårets (1. august til 31. juli) forbrugte mængder, baseret

¹ De oplysninger, der er indberettet, er det samlede forbrug af sprøjtemidler, opgjørt på afgrødeniveau.

² <http://www.mst.dk/Publikationer/Publikationer/2012/januar/978-87-92779-75-5.pdf.htm>

³ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=142470>

på sprøjtejournaldata. Data fra sprøjtejournalerne sammenholdes med salgstal i den sidste del af rapporten (kapitel 5 og 6).

Datagrundlaget for beregning af parametrene i statistikken bliver ændret løbende, når pesticiderne bliver revurderet, og når grundlaget for arealdata forbedres. Inden for de seneste år er pesticider blevet klassificeret efter nye regler (CLP⁴). Omklassificeringen har bevirket, at især ukrudtsmidlernes nu har en højere belastning. Dette ændrer dog ikke på de beregnede samlede belastninger for de tidligere år. Ændringer i den opgjorte belastning kan således både skyldes revurdering af produkterne samt et ændret salg eller forbrug.

Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet (IFRO-KU), har stået for koordineringen af statistikken samt beregning af behandlingshyppighed og belastning baseret på såvel salgstal som sprøjtejournaldata (bilag 5 og 6). Vurderingen af anvendelsesmønstre for de enkelte midler har IFRO-KU foretaget i et samarbejde med Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet (AGRO) (bilag 4). AGRO har desuden beskrevet forekomsten af de væsentligste skadevoldere i vækståret 2016. Resten af rapporten er udarbejdet af Miljøstyrelsen.

⁴ CLP-forordningen, EF nr. 1272/2008 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2008R1272:20110419:DA:PDF>, der er baseret på det globale GHS system (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals) under FN.

Sammenfatning

Rapporten omfatter bekæmpelsesmiddelstatistikken baseret på salgstal for kalenderåret 2016 samt pesticidstatistik over forbruget i perioden 1. august 2015 til 31. juli 2016 baseret jordbruggernes sprøjtejournalindberetninger til Miljø- og Fødevareministeriet. Disse er sat i relation til data fra tidligere år.

Bekæmpelsesmiddelstatistikken for 2016 viser, at belastningen fra pesticider er faldet med 57 % i forhold til det beregnede niveau i 2011 baseret på salgstal. I Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016 var reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI baseret på salgstal skulle være faldet 40 % i 2015 i forhold til det beregnede niveau i 2011, svarende til en pesticidbelastning på 1,96. I Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det, at målsætningen om at nå en pesticidbelastning (PBI) på 1,96 som minimum skal nås. Målsætningen er dermed opfyldt i 2016. Belastningen målt på forbrugstal er faldet 26 % ift. 2010/11.

Der er sket en stigning i salget og forbruget målt som behandlingshyppighed i forhold til 2015. På trods af den øgede behandlingshyppighed er belastningen, beregnet for forbrugstallene, reduceret til det næstlaveste niveau siden 2011. Salgs- og forbrugstallene har siden afgiftsomlægningen i 2013 generelt nærmet sig hinanden, og behandlingshyppigheden baseret på salgstal nærmer sig niveauet fra før afgiftsomlægningen i 2013. Effekten af hamstringen i 2012 og 2013 er væsentligt aftaget, men der er fortsat iøjefaldende forskelle mellem salg og forbrug af bekæmpelsesmidler, der bedst kan forklares med mere normale lagerforskydninger og forskellig periodeafgrænsning for hhv. solgte og forbrugte mængder.

Udvikling i nøgleparametre og konklusion

Rapporten omfatter bekæmpelsesmiddelstatistikken baseret på salgstal for kalenderåret 2016 samt pesticidstatistik over forbruget i perioden 1. august 2015 til 31. juli 2016 baseret på jordbrugernes sprøjtejournalindberetninger til Miljø- og Fødevareministeriet. Disse er sat i relation til data fra tidligere år.

Bekæmpelsesmiddelstatistikken beskriver udviklingen i fire nøgleparametre:

- **Mængder**
- **Belastning**
- **Behandlingshyppighed**
- **Belastningsindeks**

Mængder - Salg og forbrug af bekæmpelsesmidler

Det samlede salg af bekæmpelsesmidler i 2016 var på 11.696 tons, heraf udgjorde aktivstofferne 2.811 tons.

Solgte mængder for biocider

Salget af godkendelsespligtige biocider udgjorde 3.019 tons midler, hvoraf 210 tons var aktivstoffer, hvilket er markant større mængder end i 2015. Stigningen i mængder skyldes, at den solgte mængde aktivstof inden for gruppen desinfektionsmidler er steget markant. Stigningen i denne gruppe skyldes primært stigningen i salget af aktivstoffet saltsyre, der anvendes som toiletreng. Den solgte mængde af pelargonsyre er også fordoblet siden 2015, hvilket bidrager markant til den solgte mængde af desinfektionsmidler. Pelargonsyre anvendes til bekæmpelse af alger på hårde overflader.

Solgte mængder for pesticider

Salget af pesticider udgjorde størstedelen af det samlede salg af bekæmpelsesmidler og var i 2016 på 8.677 tons, hvoraf aktivstofferne udgjorde 2.601 tons. Salget af aktivstoffer er således stort set uændret i forhold til 2015, hvor salget af aktivstoffer til pesticider var på 2.590 tons. Salget toppede i 2012, da der blev købt til lager inden den ny afgift blev indført i juli 2013. For nogle midler er der fortsat lagre, men der er indikation på, at disse lagre generelt er ved at være opbrugt.

Forbrug af pesticider

Landmænd, gartnere og andre jordbrugere har hvert år siden 2011 indberettet den mængde pesticider, de anvender. Disse indberetninger udgør de såkaldte forbrugsdata, som ses som et supplement til salgsdata. Forbrugsdata kan dog ikke sammenlignes direkte med salgsdata af flere årsager.

De tre væsentligste årsager til forskellene i forbrugs- og salgsdata samt måden at korrigere for forskellene er følgende:

- Forbrugsdata dækker primært anvendelsen af pesticider på markerne. Salgsdata derimod omfatter pesticider solgt til alle anvendelser, inkl. bejdsemidler til såsæd anvendt i Danmark og til eksport. For at sammenligne de to datasæt trækkes salgsdata for anvendelser, der ikke er inkluderet i sprøjtejournalindberetningerne ud af salgsdatasættet.
- Forbrugsdata følger planperioden (høstsæsonen) fra 1. august til 31. juli. Salgstallene derimod følger regnskabsåret fra nytår til nytår. Som korrektion for forskellig periodeafgræns-

ning, samt forskydning i salg og forbrug, bør forbrugsdata sammenlignes med salgsdata for flere foregående kalenderår.

- Forbrugsdata indberettes ikke for det fulde areal. Forbrugs- og salgsdata bør derfor sammenlignes på arealkorrigerede, relative parametre som f.eks. behandlingshyppighed, fladebelastning og PBI.

Salgsdata blev tidligere anvendt som et direkte mål for forbruget ud fra en forventning om, at årets salg af pesticider blev forbrugt i samme planperiode. Data her i rapporten viser dog, at salg og forbrug i de enkelte år kan være ret forskellige. Af tabel 1 ses det, at den samlede aktivstofmængde for de enkelte år er svingende for både salgs- og forbrugsdata. For salgsdata skyldes det primært indkøb til lager, mens det for forbrugsdata skyldes, at arealet ændrer sig for hvert år – jo større areal, der indberettes sprøjtninger for, jo større forbrug af pesticider. Tabellen omfatter derfor også aktivstofmængden fordelt på arealet i kg pr. ha. Her ser man, at salgsdata toppede i 2012, dykkede til det laveste niveau i 2014, steg i 2015 og er igen faldet lidt til 2016. Forbrugsdata har ikke de samme udsving, når de korrigeres for antal ha, men varierer lidt henover årene.

Tabel 1 Aktivstofmængde solgt og forbrugt for årene 2010-2016. Til venstre ses data baseret på salgstal og til højre data baseret på sprøjtejournaldata.

| | Salgstal | | | | | | | Sprøjtejournaldata | | | | | |
|---|----------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Årstal | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 |
| Areal Mio. ha | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 1.4 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 2.2 | 2.0 |
| Aktivstofmængde (mio. kg) | | | | | | | | | | | | | |
| I alt | 3,90 | 4,33 | 5,71 | 3,96 | 1,67 | 2,39 | 2,20 | 1,04 | 1,58 | 1,42 | 1,56 | 1,75 | 1,59 |
| Aktivstofmængde fordelt på arealet (kg pr. ha) | | | | | | | | | | | | | |
| I alt | 1,76 | 1,93 | 2,59 | 1,80 | 0,76 | 1,10 | 1,02 | 1,09 | 1,16 | 1,06 | 1,15 | 1,13 | 1,11 |

De store udsving i salgsdata skyldes hovedsageligt varierende lageropbygning. Særligt i forbindelse med omlægning af pesticidafgiften skete der en lageropbygning. Omlægningen af afgiften blev varslet flere år før, men blev først efter lovens vedtagelse i 2012 implementeret i juli 2013. Formodentligt blev der i 2012 og i første del af 2013 indkøbt en del midler med gammel afgift med henblik på senere anvendelse.

Insektmidler blev særligt købt til lager, da der var en forventning om, at afgiften for netop denne gruppe af midler ville stige markant. Dette ses tydeligt for aktivstoffet cypermethrin, der fortsat er godkendt til salg i Danmark. Der blev solgt relativt store mængder frem til 2013, men produkter med dette aktivstof er ikke solgt siden (se tabel 1.1 i kapitel 1: Salg af bekæmpelsesmidler). For cypermethrin viser en sammenligning af salgs- og forbrugsdata, at der fortsat er lagre hos landmændene. Andre insektmidler kan også være hamstret, f.eks. midler med alpha-cypermethrin, tau-fluvalinat, indoxacarb og primicarb.

Svampemidler med MCPA og mancozeb ser også ud til at være købt til lager, når man kigger på salgsdata.

Hamstring i 2013 er ikke den eneste situation, der giver forskelle i salgs- og forbrugsdata. En anden situation kan være, når godkendelsen for samtlige produkter med et givent aktivstof ophører samtidig. Disse produkter må typisk sælges i 6 måneder og herefter anvendes yderligere 12 måneder. Et eksempel på dette er produkterne med ixoxynil, der alle senest ophørte i

februar 2015, da aktivstoffet ikke længere var godkendt i EU. Ioxynilprodukter måtte købes til slutningen af august 2015, men anvendes til slutningen af august 2016. Den solgte mængde af ioxynil er derfor meget lav i 2015 og der er intet salg i 2016, mens aktivstoffet fortsat anvendes i større mængde i forbrugsstatistikken for planperioden 2015-16.

En tredje situation er, hvor udsving i salgsdata skyldes, at landmanden køber ind til mere end et år pga. pakningsstørrelser eller andre markeds-mæssige forhold. Dette ser ud til at være tilfældet for produkter med aktivstofferne epoxiconazol og boscalid. Det ser ud til at disse produkter er indkøbt i større mængder i 2015. Udsvinget for salget af disse produkter kan også skyldes en forventning om, at den planlagte omklassificering efter CLP ville medføre en højere afgift i 2015.

Aktivstoffernes miljøbelastning

De solgte mængder af aktivstofferne siger ikke i sig selv noget om, hvor belastende stofferne er for miljø og sundhed. Miljøbelastningen kan beregnes direkte ud fra de solgte mængder af aktivstof. Den samlede belastning, som inkluderer sundhedsbelastningen, kan derimod kun beregnes på produktniveau. Det skyldes, at klassificeringen af produkterne er afgørende for sundhedsbelastningen.

Aktivstoffernes miljøbelastning i et givent år afhænger både af, hvor belastende stoffet er, men også af, hvor store mængder af stoffet, der er solgt. Tabel 4.2 viser de 10 aktivstoffer, der tegner sig for den største andel af summen af miljøadfærds- og miljøeffektbelastningen i 2016 for midler anvendt på friland i landbruget. Her fremgår det, at 70 % af den samlede miljøbelastning stammer fra 10 aktivstoffer i 2016 (se tabel 4.2). To aktivstoffer ligger i toppen med hhv. 12,6 % og 12,0 % af den samlede miljøbelastning: Prosulfocarb og lambda-cyhalothrin. Prosulfocarb ligger i top pga. de store mængder, der er solgt af dette aktivstof. Lambda-cyhalothrin derimod udgør kun under 0,1 procent af den samlede mængde aktivstof. Dette aktivstof ligger således i toppen af listen pga. aktivstoffets høje belastning. Glyphosat er nummer tre på listen. Dette aktivstof udgør hele 45 procent af den samlede mængde solgt aktivstof, men kun 11,5 procent af den samlede miljøbelastning.

Belastning - Pesticidbelastningsindikatoren (PBI)

Den samlede miljø- og sundhedsbelastning kan beregnes for hvert produkt. Dette gøres ved at gange produktets belastning (B pr. kg eller liter) med mængden. Belastningen for alle produkter lægges sammen. PBI beregnes ved at dividere landbrugets samlede, årlige pesticidbelastning med det samlede, konventionelt dyrkede, behandlede landbrugsareal i 2007. PBI viser derfor udviklingen i landbrugets samlede belastning uafhængigt af ændringer i det dyrkede areal. PBI beregnes både for salgstal og forbrugstal.

PBI indgår i målsætningen for Pesticidstrategi 2017-2021. Strategien er Danmarks nationale handlingsplan for bæredygtig anvendelse af pesticider og afløser Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016. I Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016 var reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI baseret på salgstal skulle være faldet 40 % i 2015 i forhold til det beregnede niveau i 2011, svarende til en pesticidbelastning på 1,96. I Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det, at målsætningen om at nå en pesticidbelastning (PBI) på 1,96 som minimum skal nås.

Tabel 2 Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) for årene 2010-2016.**Øverst ses data baseret på salgstal og nederst data baseret på forbrugstal.**

| Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Salgstal | | | | | | | |
| Årstal | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| I alt | 3,39 | 3,02 | 5,00 | 3,55 | 1,47 | 1,95 | 1,40 |
| Forbrugstal | | | | | | | |
| Planperiode | 2010-11 | 2011-12 | 2012-13 | 2013-14 | 2014-15 | 2015-16 | 2015-16 |
| I alt | 2,94 | 2,44 | 2,27 | 2,41 | 2,11 | 2,19 | |

PBI baseret på salgsdata

PBI beregnet ud fra salgstal toppede i 2012 med en PBI på 5,0 (Tabel 2 og Figur 1). Siden har PBI baseret på salgstal været lavere hvert år. Efter en stigning i 2015 til 1,95 er PBI nu på 1,40, som er det laveste niveau siden 2011. Den væsentligste forklaring på faldet fra 2015 til 2016 er udsving i salget af svampemidler med aktivstofferne epoxiconazol og boscalid. For disse to aktivstoffer er der således solgt langt større mængder i 2015 end i 2016. Det betyder, at PBI i 2016 er faldet med 57 procent i fht. det beregnede niveau i 2011⁵. Pesticidstrategiens målsætning er dermed mere end opfyldt.

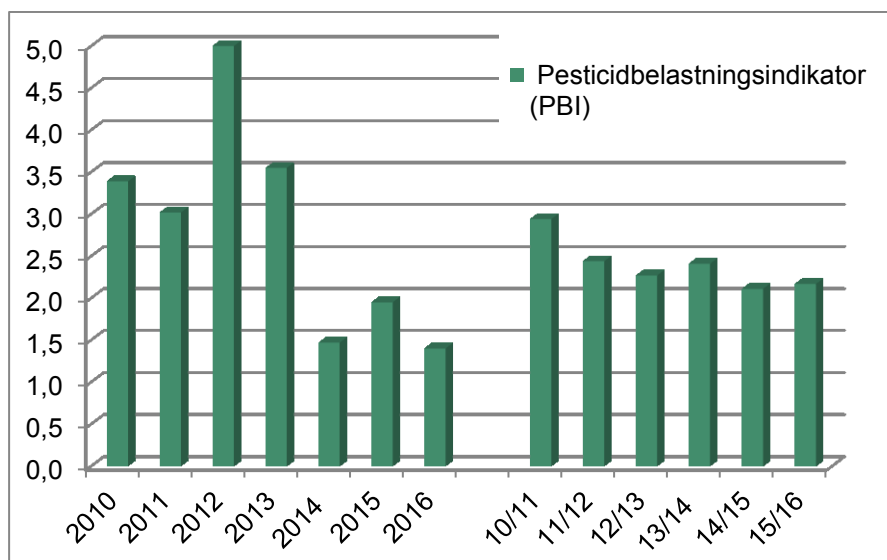
PBI baseret på forbrugsdata

PBI baseret på forbrugstal har ligget mere stabilt i perioden fra 2010-2016 end PBI baseret på salgsdata (Tabel 2 og Figur 1). Det højeste niveau var i planperioden 2010-11, hvor PBI var på 2,94. Indtil 2015 faldt PBI, men er nu i 2016 steget til 2,19. Det svarer til et fald målt på forbrugstal på 26 % ift. 2010/11.

PBI baseret på salgsdata og forbrugsdata nærmede sig hinanden i 2015, men har i 2016 bevæget sig væk fra hinanden. Det skyldes primært et markant fald i belastningen baseret på salgsdata. Når belastningen fra forbrugstal er højere end belastningen fra salgstal, tyder det på, at der anvendes belastende midler fra lager frem for nyindkøbte mindre belastende midler – især insektmidler, der fik høj afgift og svampemidler. Der kan også være indkøbt midler til lager efter afgiftsændringen. Eksempelvis er salget af ioxynil (insektmiddel) meget lavt i 2015, og der er intet salg i 2016, da stoffet blev forbudt, mens det fortsat anvendes i 2015-16.

Det er desuden vigtigt at holde sig for øje, at de to datasæt er forskudt i tid. En del af de pesticider, der er solgt i 2016 kan således fortsat stå på hylderne og vil først blive anvendt i næste planperiode, lige som en del af de pesticider, der er anvendt i 2016, kan være indkøbt i 2015.

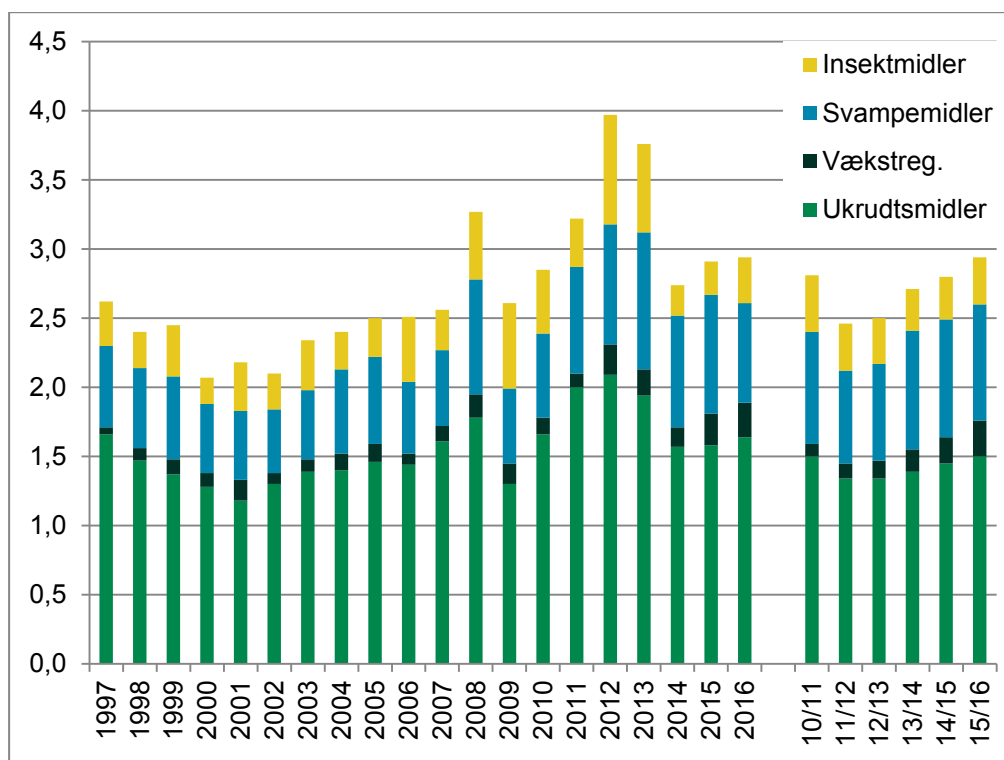
⁵ PBI blev beregnet til 3,27 i forbindelse med udarbejdelse af den tidligere sprøjtemiddelstrategi. Da der ved ikrafttrædelse af afgiften 1.7.2013 blev fastsat nye afgifter (belastningstal) for de enkelte midler, så blev PBI efterfølgende opdateret til 3,0.



Figur 1: UDVIKLINGEN I PBI 2010-2016. BASERET PÅ SALGSTAL (TIL VENSTRE) OG FORBRUGSDATA (TIL HØJRE).

Behandlingshyppighed

Behandlingshyppigheden (BH) angiver det antal gange, det konventionelt dyrkede landbrugsareal i gennemsnit kan sprøjtes med den solgte mængde pesticider udbragt i standarddoseringer (BI). Begrebet "behandlingshyppighed" blev introduceret for mere end 25 år siden og er gennem mere end 20 år blevet publiceret af Miljøstyrelsen sammen med den årlige bekæmpelsesmiddelstatistik baseret på solgte mængder. Figur 2 viser udviklingen i behandlingshyppigheden gennem årene.



Figur 2: UDVIKLINGEN I BEHANDLINGSHYPPIGHEDEN 1997-2016 FORDELT PÅ ANVENDELSESGRUPPER BEREGNET UD FRA SALGSTAL (PERIODEN 1997-2016) SAMT FORBRUGSDATA (FRA DYRKNINGSSÆSON 10/11 TIL 15/16).

Behandlingshyppighed baseret på salgsdata

Behandlingshyppigheden (BH) baseret på salgsdata ses til venstre i Figur 2. BH var lavest i 2000 og steg derefter jævnt fra 2000 til 2009. En undtagelse er 2008, hvor behandlingshyppigheden forbigående steg kraftigere end i resten af perioden. Den kraftige stigning i salget i 2008 kan tolkes som en følge af kraftigt stigende kornpriser i 2007 og forventninger om en forestående mangel på pesticider i 2008.

Fra 2009 til 2012 steg behandlingshyppigheden kraftigt, efterfulgt af et mindre fald til 2013. Denne stigning skyldes formodentlig, at der blev indkøbt til lager i forbindelse med den nye pesticidafgift, der trådte i kraft 1.juli 2013.

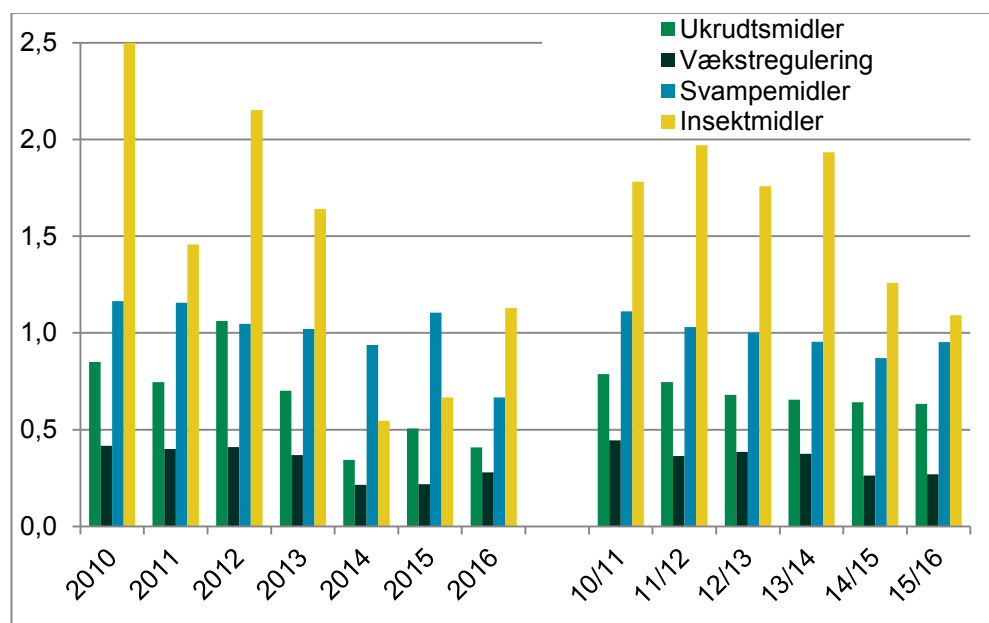
I 2014 var BH igen på niveau med 2009-2010, men er siden steget en smule og er i 2015 og 2016 landet på et niveau omkring 2,9 BI pr. ha.

Behandlingshyppighed baseret på forbrugsdata

Behandlingshyppigheden baseret på forbrugsdata ses til højre i Figur 2. Her ses en stigende tendens fra planperioden 2011-12 til planperioden 2015-16, hvor behandlingshyppigheden er på niveau med 2010-11. Dette skyldes formodentlig, at svampemidler mod *Septoria* generelt er mindre effektive end tidligere. Dette fører til, at der anvendes flere sprøjtninger og at de anvendte doseringer gradvist har måttet forøges for at opnå tilstrækkelig effekt.

Belastningsindeks

Belastningsindekset siger noget om, hvor belastende de enkelte sprøjtninger er. Indekset kan således bruges til at vurdere, om de mere belastende midler substitueres med de mindre belastende midler. Belastningsindekset beregnes ved at dividere fladebelastningen (B pr. ha) med behandlingshyppigheden (BI pr. ha). Derved fås en betegnelse for belastningen af en standardbehandling (B pr. BI). Belastningsindekset vil halveres, hvis et belastende middel udskiftes med et halvt så belastende middel forudsat en i øvrigt uændret behandlingshyppighed.



FIGUR 3 BELASTNINGSLINDEKS (B PR.BI) 2010-2016 FOR ANVENDELSESGRUPPER I HHV. SALGSTAL (TIL VENSTRE) OG FORBRUGSDATA (TIL HØJRE).

Belastningsindeks baseret på salgsdata

Insektmidlerne er den gruppe, der typisk har det højeste belastningsindeks (se Figur 3). Belastningsindekset for insektmidler er faldende, hvis man ser på hele perioden fra 2010 til 2016. Belastningsindekset for solgte insektmidler faldt dog i 2011 for derefter at stige igen. Det høje niveau for solgte insektmidler i 2012 og 2013 skyldes formodentlig, at især de mest belastende insektmidler blev købt til lager på det tidspunkt. I årene efter var belastningsindekset for solgte insektmidler markant lavere, da de solgte midler generelt var mindre belastende som følge af afgiftsomlægningen i 2013. I 2016 er belastningsindekset igen steget for solgte insektmidler. For ukrudtsmidler ses samme tendens, dog knapt så markant som for insektmidlerne.

For svampemidler ses et andet billede. Her falder belastningsindekset markant fra 2015 til 2016. Det skyldes formodentlig de variationer, der ses i de solgte mængder af aktivstofferne epoxiconazol og boscalid. De solgte mængder for disse aktivstoffer er langt større i 2015 end i 2016.

Belastningsindeks baseret på forbrugsdata

Belastningsindekset baseret på forbrugsdata er faldet de seneste to år for både insektmidler, ukrudtsmidler og vækstreguleringsmidler. Det tyder på, at de midler, der anvendes er mindre belastende end i tidligere år. For svampemidler ses dog en stigning fra planperioden 2014-15 til planperioden 2015-16. Dette kan skyldes, at det er vanskeligt at finde effektive og mindre belastende alternativer for de hidtil anvendte svampemidler.

Konklusioner

Bekæmpelsesmiddelstatistikken for 2016 viser, at belastningen fra pesticider er faldet med 57 % baseret på salgsdata i forhold til det beregnede niveau i 2011. Den overordnede målsætning for Pesticidstrategi 2017-2021 er dermed også opnået i 2016. Belastningen målt på forbrugstal er faldet med 26 % ift. 2010/11.

Effekten af hamstringen i 2012 og 2013 er væsentligt aftaget, men der er fortsat iøjefaldende forskelle mellem salg og forbrug af bekæmpelsesmidler. Den væsentligste forklaring på faldet i belastning i salgstallene fra 2015 til 2016 er udsving i salget af svampemidler med aktivstofferne epoxiconazol og boscalid, der er solgt i langt større mængder i 2015 end i 2016. Den højere belastning fra forbrugstallene tyder på, at der anvendes belastende midler fra lager frem for nyindkøbte og mindre belastende midler.

Forskellen mellem salgs- og forbrugstal kan derfor bedst forklares med normale lagerforskydninger. Desuden er der forskellig periodeafgrænsning for hhv. solgte og forbrugte mængder. En del af de pesticider, der er solgt i 2016 kan således fortsat stå på hylderne og vil først anvendes i næste planperiode, lige som en del af de pesticider, der er anvendt i 2015-2016, kan være indkøbt i 2015.

Der er sket en stigning i salget og forbruget målt som behandlingshyppighed i forhold til 2015. Behandlingshyppigheden baseret på salgstal nærmer sig niveauet fra før afgiftsomlægningen i 2013.

Belastningsindekset for insektmidler, der som gruppe har det højeste belastningsindeks, er faldende, hvis man ser på hele perioden fra 2010 til 2016, dog med en stigning i forhold til årene umiddelbart efter hamstringen. Belastningsindekset baseret på forbrugsdata er faldet de seneste to år for både insektmidler, ukrudtsmidler og vækstreguleringsmidler. Det tyder på, at de midler, der anvendes, er mindre belastende end i tidligere år.

Begreber for pesticider

Standarddosering (BI) angiver hvor stor en dosis, et givent pesticid skal anvendes i for at opnå tilstrækkelig effekt. Dosis kan angives i kg pr. ha, liter pr. ha, antal tabletter pr. ha eller gram pr. ha. Standarddoseringen varierer afhængig af, hvilken afgrøde midlet anvendes i. Standarddoseringer af forskellige pesticider er pr. definition lige effektive til løsning af en given opgave. Skal man bekæmpe en skadevolder i en afgrøde kan forskellige relevante pesticider anvendes i hver deres dosering og være lige effektive til at bekæmpe skadevolderen. Standarddoseringerne ligger til grund for beregningen af behandlingshyppigheden (BH).

Behandlingshyppighed (BH) angiver, hvor mange gange et areal i gennemsnit kan behandles med en given mængde pesticider i løbet af en vækstsæson, hvis pesticiderne blev udbragt med standarddoseringer (BI). Arealet kan både være arealet af en specifik afgrøde eller det kan være det samlede areal, der dyrkes. F.eks. kan den solgte mængde af pesticider i 2016 opgøres som behandlingshyppighed (BI pr. ha) på det samlede omdriftsareal i Danmark. Når behandlingshyppigheden beregnes for salgstallene antages det, at de pesticider, der sælges om efteråret og først anvendes i det efterfølgende høstår, skal fordeles på et tilsvarende areal som året før. Behandlingshyppighed har indgået i Miljøstyrelsens årlige bekæmpelsesmiddelstatistik siden 1987, og den samme beregningsmetode har været anvendt siden 1997.

Standardbehandlinger er det antal gange én ha kan behandles med en given mængde aktivstof eller middel, når der hver gang anvendes en standarddosering. En standardbehandling kan også være det areal (ha), der kan behandles med en given mængde aktivstof eller middel, når der til hver ha anvendes en standarddosering.

Pesticidbelastning er beregnet på grundlag af midlernes formulering og anvendelse samt deres indhold af aktivstoffer. Belastningen for det enkelte middel opgøres i enheden B pr. kg. Ganges denne med mængden af midlet, fås den samlede belastning (måles i enheden B) for det pågældende middel. Belastningen (B) for det enkelte middel er således principielt uafhængig af, på hvor stort et areal og i hvilke afgrøder, midlet anvendes.

Pesticidbelastningen er sammensat af tre hovedindikatorer for hhv. sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt. Definitioner og regler for beregning af belastning, indikatorer og ny afgift fremgår af "Pesticidbelastningen fra jordbruget 2007-2010", Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 1 2012⁶. Dog blev der i forbindelse med pesticidafgiftslovens endelige vedtagelse foretaget enkelte justeringer i beregningerne, hvorfor de korrekte faktorer, der skal anvendes i beregningerne, skal findes i afgiftsloven⁷.

Pesticidbelastningen giver et mål for midlernes sundheds- og miljømæssige egenskaber (f.eks. deres giftighed overfor fisk og fugle), men den indeholder ingen oplysninger om, hvorvidt de anvendte pesticider rent faktisk kommer i kontakt med mennesker eller dyr og dermed påvirker – endsige gør skade på – mennesker eller miljø. Derfor er den beregnede pesticidbelastning en belastningsindikator – ikke en skadeindikator.

I forbindelse med beregningen og kvalificeringen af pesticidbelastningen opereres der med flere afledte begreber. En beskrivelse af de begreber, der anvendes i nærværende publikation, er som følger:

⁶ <http://www.mst.dk/Publikationer/Publikationer/2012/januar/978-87-92779-75-5.pdf.htm>

⁷ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=164963>

Fladebelastning (BF) er pesticidbelastningen pr. arealenhed (B pr. ha), hvor den beregnede belastning for en given pesticidanvendelse fordeles på det tilsvarende behandlede areal (ha). Fladebelastningen er velegnet til at beskrive intensiteten i pesticidbelastningen for f.eks. den enkelte landmand eller den enkelte afgrøde. Da arealanvendelsen kan ændre sig fra år til år, og det samlede behandlede areal kan ændre sig som følge af ekstensivering (f.eks. udtagning og omlægning til økologisk drift), kan udviklingen i den samlede pesticidbelastning i mange sammenhænge bedst udtrykkes ved hjælp af udviklingen i landbrugets samlede pesticidbelastning frem for udviklingen i fladebelastningen for det behandlede areal. Hvis man f.eks. fordobler det økologiske areal vil det således medføre en reduceret, samlet pesticidbelastning (B), men ikke nødvendigvis en reduceret fladebelastning (B pr. ha) for det resterende, konventionelt dyrkede areal.

Belastningsindeks udtrykker belastningen pr. standarddosering (B pr. BI). Dermed angives belastningen i forhold til den standarddosering (BI), der antages anvendt i marken. Ønsker man at reducere belastningen mest muligt, men uden at gå på kompromis med effekten, skal der vælges det middel, der har det laveste belastningsindeks. Et reduceret belastningsindeks kan skyldes et reduceret forbrug eller et ændret middelvalg. Hvis meget belastende midler substitueres med lige så effektive, men mindre belastende midler, vil det netop komme til udtryk ved et reduceret belastningsindeks og en uændret behandlingshyppighed.

Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) er en variant af fladebelastningen (BF) og er også med enheden B pr. ha. Den beregnes ved at dividere landbrugets samlede, årlige pesticidbelastning med det samlede, konventionelt dyrkede, behandlede landbrugsareal i 2007. Den relative ændring i PBI viser derfor udviklingen i landbrugets samlede pesticidbelastning. Hvis f.eks. det økologiske areal fordobles, kan den samlede belastning og dermed PBI væsentligt reduceres, uanset at de resterende konventionelle arealer sprøjtes med samme behandlingshyppighed og fladebelastning. I Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016 var reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI baseret på salgstal skulle være faldet 40 % i 2015 i forhold til det beregnede niveau i 2011, svarende til en pesticidbelastning på 1,96. I Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det, at målsætningen om at nå en pesticidbelastning (PBI) på 1,96 som minimum skal nås.

1. Salg af bekæmpelsesmidler

1.1 Antal godkendelsesindehavere og solgte mængder

I kemikalieloven⁸ er det anført, hvad der skal godkendes efter lovens kapitel 7. For kemiske stoffer og produkter drejer det sig om to grupper af produkter, nemlig pesticider (plantebeskyttelsesmidler) og biocider.

1.1.1 Pesticider (Plantebeskyttelsesmidler)

Pesticider har følgende funktioner:

- At beskytte planter eller planteprodukter mod alle skadegørere eller at forebygge angreb fra sådanne skadegørere, medmindre hovedformålet med det pågældende produkt må anses for at være af hygiejnemæssig karakter snarere end beskyttelse af planter eller planteprodukter.
- At påvirke planters livsprocesser, f.eks. ved at indvirke på planternes vækst på anden måde end som næringsstof.
- At konservere planteprodukter, for så vidt de pågældende stoffer eller produkter ikke er omfattet af særlige fællesbestemmelser om konserveringsmidler.
- At ødelægge uønskede planter eller plantedele, bortset fra alger, medmindre produkterne anvendes på jord eller vand for at beskytte planter.
- At bremse eller forebygge uønsket vækst af planter, bortset fra alger, medmindre produkterne anvendes på jord eller vand for at beskytte planter

1.1.2 Biocider

Biocider er en betegnelse for produkter, der giver en kemisk beskyttelse af mennesker, dyr, vand, overflader, materialer eller produkter mod skadegørere som fx skadedyr, bakterier, svampe eller andre uønskede organismer. Biocider bruges fx til at forlænge et produkts holdbarhed, undgå lugtgener, forebygge råd, begrænse spredning af bakterier eller forebygge fysiske skader på materialer. Generelt kan man sige om biocider, at de dræber, afskrækker eller tiltrækker levende skadegørere som mikroorganismer, alger, svamp eller skadedyr ved hjælp af kemiske stoffer.

Lovgivningen for biocider berører i dag flere produkter end tidligere. Da biocidforordningen trådte i kraft i hele EU den 1. september 2013, blev kredsene af berørte produkter udvidet i forhold til det tidligere biociddirektiv. Nogle af disse produkter har i al væsentlighed været uberørte af tidligere regler. Den nuværende lovgivning medfører derfor, at flere brancher end tidligere skal sørge for, at deres produkter lever op til biocidreglerne. Ikke alle biocider har været godkendelsespligtige i de år, som Bekæmpelsesmiddelstatistikken omfatter. Dette skal man være opmærksom på, når man tolker på udviklingen i solgte mængder for biocider.

Der er en række biocidprodukter og beslægtede produkter, som ikke er omfattet af biocidforordningen. Disse registreres i stedet i Produktregisteret og er ikke medtaget i Bekæmpelsesmiddelstatistikken. Det gælder eksempelvis følgende:

- Produkter der forhindrer eller kontrollerer skadegørere med fysiske eller mekaniske virkemidler, men ikke med kemiske virkemidler
- Biocidprodukter til konservering af kosmetik
- Biocidprodukter til konservering af fødevarer og foder
- Biocidprodukter til desinfektion af medicinsk udstyr
- Lægemidler til behandling af sygdomme hos dyr og mennesker.

⁸ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=164026>

1.1.3 Salget af pesticider og biocider

Nedenfor vises salgstal for pesticider og biocider for årene 2013-16.

Antal godkendelsesindehavere for pesticider og biocider – samlet og opdelt

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------|------|------|------|
| Antal godkendelsesindehavere for pesticider og biocider samlet | 151 | 125 | 150 | 146 |
| Antal godkendelsesindehavere for pesticider | 78 | 72 | 90 | 77 |
| Antal godkendelsesindehavere for biocider | 69 | 63 | 74 | 83 |

Samlet salg af pesticider og biocider

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|--------|-------|--------|--------|
| Antal produkter | 1.119 | 1.022 | 1.064 | 988 |
| Produktmængde i ton | 13.312 | 9.079 | 11.015 | 11.696 |
| Tons aktivstoffer | 4.324 | 1.980 | 2.730 | 2.811 |

Disse mængder fordelte sig på pesticider og biocider som følger

Samlet salg af pesticider

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|
| Antal produkter | 749 | 693 | 724 | 642 |
| Produktmængde i ton | 11.172 | 6.563 | 8.103 | 8.677 |
| Tons aktivstoffer | 4.199 | 1.825 | 2.590 | 2.601 |

Samlet salg af biocider

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Antal produkter | 370 | 329 | 340 | 346 |
| Produktmængde i ton | 2.140 | 2.516 | 2.912 | 3.019 |
| Tons aktivstoffer | 125 | 155 | 140 | 210 |

1.1.4 Salgstal fordelt på anvendelsesgrupper

De solgte mængder er nedenfor fordelt på anvendelsesgrupper for hhv. henholdsvis pesticider og biocider. Antallet af midler angiver antallet af midler, der er indberettet salgstal for til Miljøstyrelsen det pågældende år. Anvendelsesgrupperne er baseret på de registreringer, der er foretaget i Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddeldatabase. For pesticider kan anvendelsesgrupperne genfindes som pesticid produktgrupper i databasen. Anvendelsesgrupperne for biocider er en kombination af biocid produktgrupperne fra godkendelser givet i henhold til den nationale godkendelsesordning (DNO) og biocid produkttyperne fra godkendelser givet i henhold til biocidforordningen (BPR).

For hver anvendelsesgruppe fremgår forkortelsen for anvendelsesgruppen. Denne forkortelse benyttes gennemgående i tabellerne.

Pesticider

Ukrudtsmidler (Hrb): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Ukrudtsmidler inkl. nedvisningsmidler" (herbicides)

| Ukrudtsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Antal midler | 345 | 332 | 347 | 329 |
| kg midler | 7.329.195 | 3.820.036 | 4.950.021 | 5.073.384 |
| kg aktivstof | 2.936.748 | 1.239.187 | 1.903.413 | 1.915.172 |

Vækstreguleringsmidler (Vkr): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Vækstreguleringsmidler inkl. spiringshæmmende midler" (Plant growth regulators)

| Vækstreguleringsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Antal midler | 48 | 46 | 48 | 37 |
| kg midler | 468.045 | 269.353 | 371.328 | 443.621 |
| kg aktivstof | 288.796 | 114.955 | 124.023 | 188.212 |

Svampemidler (Fun): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Svampemidler" (Fungicides)

| Svampemidler samlet | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Antal midler | 181 | 170 | 184 | 165 |
| kg midler | 2.630.556 | 1.751.874 | 2.110.128 | 1.710.788 |
| kg aktivstof | 880.678 | 411.759 | 499.047 | 401.657 |

Mikrobiologiske svampemidler: Tabellen herover inkluderer både kemiske og mikrobiologiske midler. I tabellen herunder opgøres de mikrobiologiske midler separat:

| Mikrobiologiske Svampemidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------|------|------|-------|-------|
| Antal midler | 9 | 8 | 13 | 12 |
| kg midler | 553 | 408 | 1.792 | 2.279 |
| kg aktivstof | 143 | 86 | 67 | 137 |

Kombinationsmidler (Com): Midler godkendt med både pesticid produktgruppen "Svampemidler" og pesticid produktgruppen "Insektmidler (inkl. kornskadedyr)" (Combined fungicides and insecticides)

| Kombinationsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Antal midler | 3 | 1 | 1 | 1 |
| kg midler | 13.640 | 15.300 | 12.620 | 15.140 |
| kg aktivstof | 5.007 | 5.661 | 4.669 | 5.602 |

Jorddesinfektionsmidler (Jds): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Jorddesinfektionsmidler" (Soil disinfectants)

| Jorddesinfektionsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------|-------|-------|-------|------|
| Antal midler | 1 | 1 | 1 | 1 |
| kg midler | 5.100 | 1.160 | 1.120 | 380 |
| kg aktivstof | 4.998 | 1.137 | 1.098 | 372 |

Insektmidler og acaricider (Ins og Acr): Midler godkendt med en eller begge pesticid produktgrupper "Insektmidler (inkl. kornskadedyr)" og "acaricider" (Insecticides, incl. acaricides)

| Insekt- og mide- midler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 139 | 115 | 117 | 84 |
| kg midler | 378.306 | 177.292 | 248.285 | 252.907 |
| kg aktivstof | 65.437 | 34.974 | 41.555 | 54.956 |

Mikrobiologiske insektmidler: Tabellen herover inkluderer både kemiske og mikrobiologiske midler. I tabellen herunder opgøres de mikrobiologiske midler separat:

| Mikrobiologiske insektmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 4 | 3 | 9 | 10 |
| kg midler | 90 | 58 | 32.235 | 15.691 |
| kg aktivstof | 5 | 2 | 4.252 | 8.319 |

Sneglemidler (SNG): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Sneglemidler" (Molluscicides)

| Sneglemidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 21 | 21 | 18 | 18 |
| kg midler | 330.186 | 524.433 | 395.470 | 1.173.060 |
| kg aktivstof | 9.387 | 15.382 | 10.862 | 33.849 |

Repellanter (Rep): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Afskrækningsmidler (repellanter)"

| Repellanter | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 4 | 2 | 2 | 2 |
| kg midler | 3.982 | 222 | 5.520 | 5.420 |
| kg aktivstof | 720 | 115 | 359 | 352 |

Rodenticider (Rod): Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Rodenticider – muldvarpe og mosegrise"

| Rodenticider | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 7 | 5 | 6 | 5 |
| kg midler | 12.955 | 2.963 | 8.292 | 1.781 |
| kg aktivstof | 7.255 | 1.659 | 4.644 | 997 |

Biocider

Desinfektionsmidler (DES). Midler godkendt med biocid produktgruppen "Algevækst" og biocidprodukttyperne PT1-PT5 (Disinfectants including algicides)

| Desinfektionsmid- ler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Antal midler | 4 | 4 | 4 | 7 |
| kg midler | 18.834 | 27.280 | 54.375 | 464.002 |
| kg aktivstof | 3.516 | 4.844 | 9.239 | 52.630 |

Konserveringsmidler (Trb). Midler godkendt med biocid produktgrupperne "Skadedyr i tømmer og træværk" og "Trædelæggende svamp" samt biocidprodukttyperne PT6-PT13. (Preservatives including wood preservatives (Previously: Products for the protection of wood and woodwork))

| Konserveringsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Antal midler | 106 | 101 | 97 | 122 |
| kg midler | 1.245.545 | 1.577.740 | 1.571.144 | 1.704.999 |
| kg aktivstof | 110.973 | 140.163 | 115.793 | 148.374 |

Skadedyrsbekæmpelse

Denne gruppe opdeles særskilt i rodenticider, insekticider og repellanter. Der er i perioden 2012-2016 ikke registreret solgte mængder af produkter, der er godkendt til mere end 1 produkttype inden for gruppen af skadedyrsbekæmpelse, og det er derfor fortsat muligt at opgøre midler til skadedyrsbekæmpelse på undergrupperne.

Mus: Rodenticider. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Kaniner, mus, rotter, muldvarpe, mosegrise mm." eller biocidprodukttypen PT14 Rodenticider, som den eneste produkttype.

| Rodenticider (mod rotter mv.) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|--------|
| Antal midler | 67 | 54 | 65 | 47 |
| kg midler | 410.389 | 287.492 | 464.912 | 89.385 |
| kg aktivstof | 389 | 290 | 892 | 219 |

Insekticider inkl. midler mod utøj (Flu og Utj). Midler godkendt med biocid produktgruppen "Insekter, snegle, midler og lignende", biocid produktgruppen "Utøj hos husdyr, herunder stuefugle" og/eller biocidprodukttypen PT 18 Insekticider, acaricider og produkter til bekæmpelse af andre leddyr. (Insecticides against flies, moths, ants, grain pests etc.)

| Insekticider inkl. midler mod utøj | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Antal midler | 169 | 155 | 148 | 144 |
| kg midler | 453.774 | 622.303 | 809.254 | 746.560 |
| kg aktivstof | 8.026 | 9.595 | 11.470 | 6.430 |

Afskræknings- og tiltrækningsmidler (Myg). Midler godkendt med biocid produktgruppen "Afskrækningsmidler mod myg" eller biocidprodukttypen PT19 Afskræknings- og tiltrækningsmidler, som den eneste produkttype. (Products against mosquitoes and flies)

| Afskræknings- og tiltrækningsmidler | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------------|--------|-------|--------|--------|
| Antal midler | 24 | 15 | 26 | 26 |
| kg midler | 11.458 | 1.185 | 12.315 | 14.054 |
| kg aktivstof | 2.296 | 354 | 2.505 | 2.520 |

Andre biocidholdige produkter

Der er for årene 2012-2016 ikke registreret noget salg i Danmark af midler, tilhørende produkttyperne PT21 Antifoulingmidler og PT22 Balsamerings- og præserveringsvæsker, da de ikke har været godkendelsespligtige i denne periode.

1.2 Bekæmpelsesmidlernes aktivstoffer

I det følgende opgøres antallet af aktivstoffer, der var godkendt i perioden 2010-2016 til pesticider og biocider. Bemærk, at det samme aktivstof kan være godkendt som både pesticid og biocid, så antal aktivstoffer i alt er ikke summen af aktivstoffer godkendt som pesticid og aktivstoffer godkendt som biocid.

Solgte mængder af aktivstoffer i perioden 2010-2016

| Årstal | Antal aktivstoffer i alt | Antal aktivstoffer i pesticidproduk- ter | Antal aktivstoffer i biocidprodukter |
|--------|-----------------------------|--|---|
| 2010 | 187 | 159 | 40 |
| 2011 | 189 | 161 | 40 |
| 2012 | 195 | 166 | 41 |
| 2013 | 193 | 165 | 40 |
| 2014 | 196 | 168 | 39 |
| 2015 | 205 | 175 | 41 |
| 2016 | 197 | 165 | 45 |

Tabel 1.1 Oversigt over aktivstofmængde i solgte bekæmpelsesmidler 2010-2016. Mængden er angivet i kg.

Tabellen er baseret på data for midler, der er indberettet solgte mængder for i perioden 2010-2016. Det er angivet for hvert aktivstof, om stoffet indgår i solgte midler godkendt som pesticider, biocider eller begge (P/B). Ligeledes er det registreret, hvilke anvendelsesgrupper (Anv. Gr.) midlerne, som aktivstoffet indgår i, er registreret som i Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddeldatabase. Anvendelsesgrupperne og deres forkortelser fremgår af ovenstående afsnit.

En * i tabellen angiver, at tallet er rundet op med 1 i forhold til tidligere publicerede tal.

"Ej godkendt" refererer til, at der det år ikke har været produkter godkendt i DK med aktivstoffet.

"Ej indberettet" refererer til, at der det år ikke er indberettet solgte mængder for nogen produkter med aktivstoffet.

For nogle aktivstoffer kan produkterne være solgt til flere forskellige anvendelser – f.eks. både som pesticid og biocid. En delmængde af den solgte mængde kan f.eks. også være solgt som bejdsemiddel, der udelukkende er til såsæd, der eksporteres. Yderligere information om salg til de forskellige anvendelser fremgår af tabellen i bilag 3. Her fremgår detaljer som CAS nr. og for pesticider mulig anvendelse (kun til væksthuse, bejdsemiddel kun til eksport osv.) for aktivstofferne.

Endelig er der i tabellen nu medtaget alle rækker med aktivstoffer, der har indgået i produkter godkendt i Danmark i perioden 2010-2016 uanset, om der er indrapporteret et positivt salg eller ej. Man kan således af listen direkte aflæse, hvilke aktivstoffer, der har indgået i godkendte produkter i Danmark i perioden.

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| (e,e)-8,10-dodecadien-1-ol | P | Ins | 0 | 20 | *33 | 25 | 23 | 26 | 29 |
| (z)-11-tetradecen-1-yl acetat | P | Ins | Ej godkendt | *20 | 31 | 24 | 22 | 25 | 28 |
| (z)-9-tetradecen-1-yl acetat | P | Ins | Ej godkendt | *4 | 6 | *5 | 4 | 5 | 6 |
| (Z,E)-Tetradeca-9,12-dienyl Acetate | B | Myg | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| 1-methyl-cyclopropen ¹ | P | Vkr | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 |
| 1-naphthyl-eddikesyre | P | Vkr | 46 | 34 | *29 | *25 | 33 | 99 | Ej godkendt |
| 2,4-d | P | Hrb | 1.158 | 13.150 | *3.893 | 10.627 | 13.450 | 16.749 | 18.919 |
| 3-iodo-2-propynylbutyl carbamat | B | Trb | *1.595 | 1.284 | 6.981 | 5.330 | 6.208 | 6.634 | 6.813 |
| 6-benzyladenin | P | Vkr | *11 | 24 | 14 | 24 | 32 | 0 | Ej indberettet |
| Abamectin | P | Ins | 8 | *11 | *10 | *20 | 14 | 14 | 13 |
| Acetamidprid | PB | Ins, Flu | *94 | *436 | 744 | *814 | 1.491 | 1.531 | 2.296 |
| Aclonifen | P | Hrb | 10.527 | 21.348 | 41.496 | 25.428 | 1.164 | 18.762 | 16.723 |
| Adoxophyes orana Granulo-virus (AoGV) stamme BV-0001 ² | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Alphachloralose | B | Mus | *20 | *18 | *10 | *357 | 264 | 844 | 202 |
| Alpha-cypermethrin | P | Ins | 1.339 | 2.993 | 5.709 | *4.464 | 248 | 28 | 0 |
| Aluminium-phosphid ³ | PB | Ins, Rod, Mus | 8.063 | 5.492 | *6.556 | 8.918 | 5.146 | 9.455 | 5.753 |
| Amidosulfuron | P | Hrb | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Aminopyralid | P | Hrb | 0 | *342 | 195 | *449 | 509 | 759 | 705 |
| <i>Ampelomyces quisqualis</i> strain M-10 | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | *1 | 0 | 0 | 0,03 |
| Asulam | P | Hrb | 2.424 | 1.600 | 3.520 | 3.726 | 3.614 | 3.232 | 3.852 |
| <i>Aureobasidium pullulans</i> | P | Fun | 30 | 75 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Azadirachtin | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2 | 2 | 3 |
| Azamethiphos ³³ | B | Flu | 940 | 413 | 288 | 491 | 693 | 773 | 522 |
| Azoxystrobin | P | Fun | *14.143 | 15.892 | 12.784 | 17.322 | 19.665 | 20.471 | 19.779 |
| <i>Bacillus subtilis</i> strain QST 713 | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1 | 18 |
| <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai GC-91 | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 30 | 280 |
| <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> AM65-52 | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 3.734 | 0 |
| <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ABTS-351 | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 467 | 8.035 |
| basisk kobber(II)carbonat | B | Trb | 109.958 | 95.409 | 75.257 | 79.976 | 101.718 | 81.946 | 107.720 |
| <i>Beauveria bassiana</i> atcc 74040 ⁵ | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | 12 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| <i>Beauveria bassiana</i> gha ⁵ | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 33 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-----|-------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| Bentazon | P | Hrb | *39.766 | *12.979 | *19.017 | *26.326 | 24.111 | 23.796 | 22.446 |
| Beta-cyfluthrin ⁶ | P | Ins | 80 | 0 | 144 | 85 | 251 | 218 | 47 |
| Bifenazate | P | Ins | 18 | *22 | 24 | *23 | 20 | 17 | 26 |
| Bifenox | P | Hrb | 1.152 | 854 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Bifenthrin | B | Flu, Trb | *1 | *13 | *7 | 11 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| bis-(N-cyclohexyldiazoniumdioxi) kobber | B | Trb | 67 | *1.025 | *154 | Ej indberettet | 0 | 0 | 37 |
| Bitertanol | P | Fun | 10.125 | 3.000 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Blodmel | P | Rep | 1.005 | *678 | *970 | 511 | 115 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Borsyre | B | Trb | *24.069 | *19.924 | *16.265 | 17.438 | 22.226 | 17.917 | 23.450 |
| Boscalid | P | Fun | *67.143 | 84.117 | *83.097 | *72.772 | 70.435 | 102.249 | 39.743 |
| Brodifacoum ¹ | B | Mus | 0,1 | 2,9 | 2,4 | 1,7 | 4 | 1,7 | 0,07 |
| Bromadiolon | B | Mus | *13 | *11 | 29 | *16 | 6 | 13 | 2 |
| Bromoxynil | P | Hrb | 33.788 | *23.537 | 69.335 | 47.172 | 11.827 | 193 | 15.431 |
| Buprofezin ² | P | Ins | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Caprinsyre | P | Hrb | 4.441 | 2.482 | 2.176 | 542 | 0 | 0 | 234 |
| Captan | P | Fun | 9.680 | 10.112 | 7.412 | 10.960 | 10.232 | 4.092 | 7.680 |
| Carfentrazone-ethyl | P | Hrb | 108 | *116 | 81 | *119 | 197 | 184 | 224 |
| Carvone ⁷ | P | Vkr | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet | 54 | 0 |
| Chlormequat-chlorid | P | Vkr | 186.945 | 146.415 | 369.855 | *244.804 | 54.630 | 29.790 | 79.500 |
| Chlorophacinon | B | Mus | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2 | Ej indberettet |
| Chlorpropham | P | Vkr | 960 | 960 | 560 | 730 | 710 | 820 | 770 |
| Clethodim | P | Hrb | 487 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 199 |
| Clodinafop-propargyl | P | Hrb | 217 | 263 | *129 | *372 | 760 | 876 | 723 |
| Clofentezin ² | P | Ins | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Clomazon | P | Hrb | 9.689 | 8.054 | 13.245 | 14.462 | 12.741 | 15.444 | 14.583 |
| Clopyralid ⁸ | P | Hrb | 9.120 | *11.841 | *8.171 | 14.285 | 13.536 | 10.229 | 11.829 |
| Clothianidin ⁹ | P | Ins | 0 | 0 | 680 | 160 | 1.280 | 1.267 | 76 |
| <i>Coniothyrium minitans</i> CON/M/91-08 ¹⁰ | P | Fun | *8 | 1 | *10 | 11 | 13 | 8 | 9 |
| Coumatetralyl ¹ | B | Mus | 1 | 5 | 0,2 | 4 | 14 | 16 | 14 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cyazofamid | P | Fun | *4.085 | *8.087 | 9.216 | 7.944 | 8.041 | 6.400 | 3.884 |
| Cycloxydim | P | Hrb | 5.196 | 3.762 | 4.752 | 5.262 | 5.981 | 5.645 | 5.418 |
| <i>Cydia pomonella granulosus virus (cpgv)</i> ¹ | P | Ins | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| Cyfluthrin | B | Flu | *16 | 39 | *52 | 73 | 23 | 46 | 65 |
| Cymoxanil ¹¹ | P | Fun | 0 | *8 | 805 | 1.399 | 1.410 | 4.044 | 7.714 |
| Cypermethrin | PB | Ins, Trb, Utj, Flu | 12.418 | 4.195 | 18.629 | 8.923 | 133 | 17 | 17 |
| Cyprodinil | P | Fun | *68 | 746 | 191 | *1.733 | 1.509 | 731 | 4.948 |
| Cyromazin | B | Flu | *530 | 457 | *987 | *964 | 1.040 | 1.041 | 873 |
| D-allethrin ¹ | B | Flu | Ej godkendt | 0 | 3,7 | 3,7 | 0 | 0 | 0 |
| Daminozid | P | Vkr | *1.482 | *2.591 | *1.828 | 2.129 | 2.157 | 1.917 | 1.267 |
| Dazomet | P | Jds | 16.464 | 0 | 6.742 | 4.998 | 1.137 | 1.098 | 372 |
| Deltamethrin ¹² | PB | Ins og Flu | *265 | 153 | 359 | 303 | 341 | 355 | 324 |
| Desmedipham | P | Hrb | *3.997 | 2.080 | 4.159 | 6.911 | 7.661 | 5.273 | 6.198 |
| Diatomejord | P | Ins | 375 | 255 | 210 | 270 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Dicamba | P | Hrb | *522 | *1.281 | *967 | 838 | 419 | 297 | 246 |
| Dichlorprop-p | P | Hrb | *1.494 | 1.396 | 1.987 | *947 | 614 | 180 | 8 |
| Difenacoum | B | Mus | *18 | 4 | *3 | *2 | 1 | 3 | 1 |
| Difenoconazol | P | Fun | 1.204 | *940 | 577 | 577 | 3.698 | 4.148 | 9.126 |
| Difethialon ¹ | B | Mus | 0,2 | 0,04 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 0 |
| Diflubenzuron | PB | Ins, Utj, Flu | *885 | *1.039 | 1.639 | *1.763 | 1.815 | 2.265 | 1.755 |
| Diflufenican | P | Hrb | 11.079 | *15.885 | 22.467 | *26.557 | 34.073 | 37.756 | 43.162 |
| Dimethoat | P | Ins | 3.520 | 4.112 | 7.072 | 6.366 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Dimethomorph | P | Fun | 278 | 441 | 600 | 599 | 240 | 1.424 | 1.825 |
| Dinatrium-octaborat | B | Trb | 80 | 26 | *25 | 55 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Dinatrium-octaborat-tetrahydrat ¹³ | B | Trb | 3.921 | 2.612 | 3.023 | 2.902 | 3.057 | 1.924 | 2.234 |
| Diquat | P | Hrb | 21.362 | 18.576 | 29.724 | 24.724 | 9.180 | 20.904 | 13.412 |
| Dithianon | P | Fun | 3.269 | 3.332 | 4.424 | 3.913 | 4.634 | 2.597 | 2.747 |
| Diuron | P | Hrb | 2.392 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Dodecan-1-ol | P | Ins | Ej godkendt | 3 | 5 | *4 | 4 | 4 | 5 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dodin | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 944 | 642 |
| Eddikesyre | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 990 | 173 | 1.814 |
| Epoxiconazol | P | Fun | 46.720 | 63.349 | *52.076 | 61.885 | 55.565 | 48.593 | 13.259 |
| Esbiothrin | B | Flu, Myg | 54 | 154 | 91 | 124 | 151 | 19 | 62 |
| Esfenvalerat | P | Ins | 0 | 108 | 72 | 72 | 72 | 36 | 66 |
| Ethephon | P | Vkr | 2.551 | *4.356 | 17.264 | 23.103 | 17.188 | 18.213 | 27.079 |
| Ethofumesat | P | Hrb | *5.908 | 1.464 | 9.418 | *4.975 | 522 | 402 | 1.512 |
| Etofenprox ² | B | Flu | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| Fedtsyre, umættede kalium-salte ² | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Fedtsyre-salte | P | Ins | 0 | 0 | 1.543 | *769 | 559 | 0 | Ej godkendt |
| Fenamidon ¹ | P | Fun | 81 | 27 | *67 | 0 | 2 | 0,4 | 484 |
| Fenhexamid | P | Fun | 445 | *858 | 1.085 | 985 | 390 | 640 | 408 |
| Fenoxaprop-p-ethyl | P | Hrb | 2.474 | 2.234 | *3.967 | 5.223 | 5.783 | 3.930 | 3.247 |
| Fenpropidin | P | Fun | 6.174 | 46.206 | 11.430 | 35.442 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fenpyrazamin | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 36 | 0 |
| Fenpyroximat | P | Ins | 2 | *7 | 3 | 7 | 12 | 6 | 0 |
| Ferrifosfat ¹⁴ | P | Sng | *581 | *3.673 | *11.253 | 9.387 | 15.382 | 10.862 | 33.849 |
| Fipronil ¹⁵ | B | Flu | 0,008 | 0,018 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,003 | 0,009 |
| Flocoumafen ¹ | B | Mus | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,1 |
| Flonicamid | P | Ins | *366 | 465 | *598 | *580 | 983 | 500 | 666 |
| Florasulam | P | Hrb | 514 | 947 | 796 | *1.101 | 1.551 | 1.797 | 1.660 |
| Fluazifop-p-butyl | P | Hrb | 435 | *703 | *188 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fluazinam | P | Fun | 60 | 50 | 290 | 1.100 | 1.090 | 1.950 | 2.390 |
| Fludioxonil | P | Fun, Com | *794 | 550 | *2.539 | 2.471 | 2.331 | 2.191 | 3.222 |
| Flupyrsulfuron-methyl | P | Hrb | *348 | 233 | 147 | 330 | 254 | 400 | 840 |
| Fluroxypyr | P | Hrb | 32.224 | 41.431 | *42.177 | 44.436 | 40.553 | 41.866 | 27.562 |
| Flurprimidol | P | Vkr | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | Ej godkendt |
| Folpet | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2.980 | 12.070 | 560 |
| Foramsulfuron | P | Hrb | 3.066 | *3.768 | *3.115 | 3.932 | 4.256 | 3.492 | 3.963 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Fosetyl-al | P | Fun | 3.208 | 6.394 | 3.118 | 4.724 | 3.966 | 3.554 | 3.555 |
| Fosforbrinte ² | P | Ins | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fuberidazol | P | Fun | 621 | 184 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fårefedt | P | Rep | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 209 | Ej indberettet | 359 | 352 |
| Gamma-cyhalothrin | P | Ins | 518 | 18 | *14 | *27 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Gliocladium catenulatum</i> strain J1446 ¹⁶ | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | *6 | 75 | 73 | 42 | 70 |
| Glyphosat | P | Hrb | *1.646.563 | 1.941.310 | 1.402.520 | *1.388.857 | 626.844 | 853.749 | 1.140.700 |
| Halauxifen-methyl | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 325 |
| Hexythiazox ¹⁷ | P | Acar | *6 | *1 | 0 | *14 | 15 | 20 | 20 |
| Hvidløg ² | P | Hrb, Ins | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Hymexazol | P | Fun | 5.250 | 5.600 | 6.650 | 3.500 | 3.850 | 4.200 | 7.000 |
| Icaridin ¹⁸ | B | Myg | 1.928 | 2.130 | 801 | 1.675 | 0 | 1.939 | 1.712 |
| Imazalil ¹⁹ | P | Fun | 7.512 | 5.070 | 6.180 | 7.896 | 1.022 | 5.720 | 4.650 |
| Imidacloprid | PB | Ins, Com, Flu | 2.617 | *4.422 | 4.462 | 6.188 | 2.474 | 1.892 | 2.255 |
| Indoxacarb ²⁰ | PB | Ins, Flu | *113 | 132 | 1.447 | 1.237 | 749 | 796 | 527 |
| Iodosulfuron-methylnatrium | P | Hrb | *1.176 | 1.553 | 1.114 | *1.603 | 1.568 | 1.368 | 1.380 |
| Ioxynil | P | Hrb | *26.461 | *21.095 | *62.037 | 44.028 | 9.502 | 70 | Ej godkendt |
| Jern(II)sulfat ²¹ | P | Hrb | 13.179 | 44.710 | 10.993 | *9.794 | 2.417 | 2.417 | Ej godkendt |
| kalium hydrogenkarbonat ² | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 81 |
| Kaliumoleat | P | Ins | 357 | *1.396 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kaliumphosphonat | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| kobber-HDO | B | Trb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| kresoxim-methyl | P | Fun | 515 | *628 | *538 | *383 | 579 | 353 | 263 |
| Kuldioxid ³⁴ | B | Mus | 11 | 7 | 14 | 8 | Ej indberettet | 11 | 0,9 |
| Lambda-cyhalothrin | PB | Ins, Flu | 536 | *706 | *1.107 | 1.023 | 1.332 | 2.246 | 1.982 |
| Laminarin | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 36 | 0 | 36 | Ej godkendt |
| <i>Lecanicillium muscarium</i> Ve6 ² | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1,2 | 0,9 |
| Linolsyre | P | Ins | 34 | 119 | 7 | 17 | 34 | 14 | Ej godkendt |
| Linuron | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 30 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-----|-------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| Magnesiumphosphid ² | P | Ins | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej indberettet | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Maleinhydrazid | P | Hrb, Vkr | *1.483 | *4.322 | *2.260 | 2.448 | 3.282 | 1.985 | 2.466 |
| Mancozeb | P | Fun | *247.058 | *205.374 | 492.449 | 386.630 | 2.134 | 4.122 | 0 |
| Mandipropamid | P | Fun | 1.045 | 3.680 | *5.108 | *7.893 | 11.738 | 16.750 | 25.710 |
| Maneb ² | P | Fun | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MCPA | P | Hrb | *242.675 | *654.279 | *220.940 | 311.532 | 90.534 | 90.855 | 18.936 |
| Mechlorprop-p (MCP-P) | P | Hrb | 815 | *1.831 | 550 | 632 | *1.035 | 2 | 3 |
| Mepanipirim | P | Fun | 44 | 44 | 138 | 202 | 167 | 86 | 106 |
| Mepiquat-chlorid | P | Vkr | 5.020 | *8.571 | *7.435 | *5.268 | 17.924 | 26.977 | 41.227 |
| Mercaptodimethur ²² | P | Ins, Sng | *153 | 102 | 3 | *2 | 0 | 0 | 0 |
| Mesosulfuron | P | Hrb | *245 | 352 | 253 | *593 | 786 | 810 | 897 |
| Mesotrion | P | Hrb | 11.312 | 11.150 | 12.128 | 14.722 | 14.648 | 15.096 | 15.552 |
| Metalaxyl-m | P | Fun, Com | *268 | 1.615 | 2.698 | *562 | 196 | 170 | 68 |
| Metamitron | P | Hrb | *130.211 | 44.100 | *174.206 | 133.280 | 41.349 | 41.363 | 31.640 |
| <i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> F52 ²³ | P | Ins | Ej godkendt | Ej indberettet | Ej indberettet | Ej indberettet | Ej indberettet | 17 | 0 |
| Metconazol | P | Fun, Vkr | 396 | *196 | 572 | 1.159 | 2.390 | 3.060 | 4.464 |
| Metrafenon | P | Fun | 8.318 | 10.554 | 9.904 | 12.415 | 11.756 | 10.415 | 5.779 |
| metsulfuron-methyl | P | Hrb | *503 | *849 | *501 | *547 | 557 | 156 | 349 |
| Milbemectin | P | Ins | 3 | 0 | 2 | 4 | 16 | 4 | 3 |
| Muscalure ³⁷ | B | Flu | 8 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Mælkesyre | B | Des | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 6 |
| N,N-diethyl-m-toluamid (DEET) | B | Myg | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 342 |
| Natriumsølvthiosulfat | P | Vkr | 32 | *35 | *44 | *42 | 44 | 102 | Ej godkendt |
| N-cyclohexyldiazoniumdixi-kalium ² | B | Trb | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Nitrogen ² | B | Flu | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet | 0 | 0 |
| Paclobutrazol | P | Vkr | 36 | 12 | *14 | *26 | 28 | 23 | 4 |
| Paraffinolie ² | P | Ins/Acar | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 32 |
| Pebermynteolie | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----|-------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Pelargonsyre ²⁴ | PB | Hrb, Des | *3.786 | 21.496 | *17.667 | 14.106 | 13.111 | 16.010 | 31.845 |
| Pencycuron ²⁵ | P | Fun, Com | *6.684 | *8.338 | *6.828 | 7.590 | 9.507 | 9.328 | 12.796 |
| Pendimethalin | P | Hrb | *146.800 | 113.949 | 257.771 | 131.898 | 29.420 | 28.301 | 33.807 |
| Permethrin. | B | Trb, Utj, Flu | 1.436 | 2.198 | 1.366 | 2.018 | 2.382 | 5.225 | 1.778 |
| Phenmedipham | P | Hrb | *47.108 | *29.739 | *39.063 | 40.170 | 25.967 | 21.889 | 17.343 |
| <i>Phlebiopsis gigantea</i> VRA 1835 ^{1, 26} | P | Fun | 2 | 4 | 0 | 0,5 | 0 | 0,3 | 0,2 |
| Phoxim | B | Flu | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Picloram | P | Hrb | *724 | *1.350 | 206 | *256 | 258 | 328 | 549 |
| Picolinafen | P | Hrb | *2.650 | *478 | *647 | 439 | 0 | 0 | 0 |
| Picoxystrobin | P | Fun | 1.335 | 915 | 655 | 1.280 | 210 | 395 | 588 |
| Pirimicarb | P | Ins | *5.423 | 2.778 | 8.281 | 7.539 | 4.236 | 2.990 | 2.113 |
| p-menthan-3,8-diol ²⁷ | B | Myg | 658 | 854 | 873 | 621 | 354 | 566 | 467 |
| prohexadion-calcium | P | Vkr | Ej godkendt | Ej godkendt | 136 | 148 | 1.044 | 2.113 | 4.912 |
| Propamocarb | P | Fun | 1.126 | *457 | 2.805 | *7.572 | 7.116 | 18.125 | 14.480 |
| Propaquizafop | P | Hrb | 4.047 | 5.906 | *2.146 | 4.395 | 5.438 | 5.122 | 5.150 |
| Propiconazol ²⁸ | PB | Fun, Trb | 12.695 | 15.034 | *17.125 | 16.987 | 12.837 | 11.317 | 9.045 |
| Propyzamid | P | Hrb | 22.392 | 22.762 | 32.870 | 40.082 | 45.190 | 42.314 | 58.734 |
| Prosulfocarb | P | Hrb | 820.216 | 584.416 | 2.047.312 | 529.200 | 134.400 | 573.872 | 357.344 |
| Prothioconazol | P | Fun | 11.900 | 20.280 | 36.098 | *60.343 | 83.473 | 95.711 | 104.437 |
| <i>Pseudomonas chlororaphis</i> ma342 | P | Fun | 0 | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Pymetrozin | P | Ins | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 1.565 | 1.165 | 840 | 770 |
| Pyraclostrobin | P | Fun | *34.345 | 39.182 | *36.263 | *44.148 | 36.580 | 47.583 | 25.968 |
| Pyrethrin I og II ³⁵ | PB | Ins, Utj, Flu | 1.035 | 1.045 | 1.084 | 716 | 884 | 1.015 | 876 |
| Pyrimethanil | P | Fun | 532 | 960 | 952 | 760 | 832 | 616 | 634 |
| Pyriproxyfen | P | Ins | 2 | 6 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 |
| Pyroxsulam | P | Hrb | 321 | 445 | *468 | *805 | 1.375 | 2.344 | 2.496 |
| Quinoclamín | P | Hrb | 168 | 207 | Ej indberettet | 0 | Ej indberettet | 113 | 0 |
| Rapsolie ³⁶ | P | Ins | 0 | *12 | *30 | 665 | 1.506 | 2.007 | 7.343 |
| Rimsulfuron | P | Hrb | *150 | 384 | 0 | 225 | *200 | 211 | 225 |
| Saltsyre | B | Des | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 31.922 |
| Silthiofam | P | Fun | 0 | 750 | 375 | 600 | 1.050 | 750 | 300 |

| Aktivstofnavn | P/B | Anvendelsesgruppe | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| Spinosad | PB | Ins, Flu | *64 | 72 | 45 | 98 | 100 | 50 | 53 |
| Spirotetramat | P | Ins | 0 | *11 | *107 | *107 | 137 | 155 | 145 |
| <i>Streptomyces</i> K61 ¹ | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1,4 | 1 |
| Sulfosulfuron | P | Hrb | 310 | *305 | 368 | *185 | 341 | 286 | 208 |
| Svovl | P | Fun | *11.852 | 10.280 | 15.420 | 17.020 | 8.720 | 4.500 | 2.900 |
| Tau-fluvalinat | P | Ins | 9.619 | *11.284 | *14.442 | *19.044 | 2.934 | 3.960 | 7.594 |
| Tebuconazol ²⁸ | PB | Fun, Trb | 46.881 | *49.389 | 58.833 | 79.433 | *36.583 | 45.209 | 60.685 |
| Tefluthrin | P | Ins | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.016 | 960 | 2.400 |
| Tepraloxymid | P | Hrb | *136 | *164 | 144 | *173 | 480 | 0 | Ej godkendt |
| Tetradecan-1-ol | P | Ins | Ej godkendt | 1 | 1 | *1 | 1 | 1 | 1 |
| Thiabendazol ²⁹ | P | Fun | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 720 | 1.680 | Ej godkendt |
| Thiacloprid | P | Ins | *4.340 | 5.598 | *4.831 | 5.128 | 3.839 | 4.851 | 6.414 |
| Thiamethoxam | PB | Ins, Com, Flu | *363 | *325 | *361 | 461 | 8.403 | 10.501 | 9.135 |
| thiencarbazone-methyl | P | Hrb | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| thifensulfuron-methyl | P | Hrb | *781 | 905 | *1.197 | 513 | 633 | 593 | 480 |
| Thiophanat-methyl ¹ | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 122 | 420 |
| Thiram ³⁰ | P | Fun | 7.505 | 8.122 | 6.922 | 6.221 | 3.840 | 6.989 | 11.347 |
| Tolclofos-methyl | P | Fun | 200 | *7.159 | *731 | 2.358 | 1.872 | 7.562 | 720 |
| Tralkoxydim | P | Hrb | 0 | 0 | 5.920 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Triasulfuron | P | Hrb | 0 | *20 | *22 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Tribenuron-methyl | P | Hrb | 1.541 | *2.118 | 1.569 | *1.890 | 2.260 | 1.327 | 1.460 |
| <i>Trichoderma harzianum</i> T-22 ³¹ | P | Fun | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 14 | 6 |
| Triflumuron | B | Flu | 1 | 1 | *1 | 2 | 0 | 8 | Ej godkendt |
| Triflursulfuron-methyl | P | Hrb | 445 | 498 | *511 | 513 | 671 | 887 | 129 |
| Trinexapac-ethyl | P | Vkr | *7.468 | 6.245 | *7.397 | 11.081 | 17.873 | 41.079 | 31.155 |
| Zoxamid | P | Fun | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej indberettet | Ej indberettet |

1) Decimaler tilføjet i Bekæmpelsesmiddelstatistik 2016

2) Aktivstoffet er tilføjet til tabellen i 2016

3) Aluminium-phosphid: Anvendelsesgruppen "Mus" tilføjet

4) *Ampelomyces quisqualis* strain M-10: Tallet for 2014 er ændret fra <1 til 0

5) *Beauveria bassiana* atcc 74040: Anvendelsesgruppen har ved en fejl været registreret som "Fun". Den er nu rettet til "Ins". Desuden har den solgte mængde i 2012 og 2014 ved en været registret som nul. De 12 kg for 2012 var registreret under *Beauveria bassiana* gha, mens de 2 kg for 2014 var registreret med anvendelsesgruppen "Com" for *Beauveria bassiana* atcc 74040.

- 6) Beta-cyfluthrin: Data for 2015 rettet i hht. rettelsesblad for Bekæmpelsesmiddelstatistik 2015
- 7) Carvone: Anvendelsesgruppen har ved en fejl været registreret som "Hrb". Den er nu rettet til "Vkr".
- 8) Clopyralid: Data for 2010 er reduceret med 2.
- 9) Clothianidin: Data for 2015 rettet i hht. rettelsesblad for Bekæmpelsesmiddelstatistik 2015
- 10) Coniothyrium minitans CON/M/91-08: Stammenavn tilføjet
- 11) Cymoxanil: Data for 2012 og 2013 er reduceret med 2.
- 12) Deltamethrin: Anvendelsesgruppen "Myg" var tidligere ved en fejl angivet, men er nu slettet.
- 13) Dinatrium-octaborat-tetrahydrat: Et produkt var registreret med en fejlagtig koncentration af aktivstoffet, hvilket førte til fejl i data for de solgte mængder af aktivstoffet. Data er nu rettet.
- 14) Ferrifosfat: Alle produkter solgt i perioden 2010-2016 med ferrifosfat er nu registreret med anvendelsesgruppen "Sng" og gruppen "Ins" er derfor slettet.
- 15) Fipronil: Pga. fejlregistrering er data for alle årene ændret en smule, mens en fejlindberetning for 2014 førte til, at data var en faktor 1000 gange for høj.
- 16) *Gliocladium catenulatum* strain J1446: Stammenavn er tilføjet.
- 17) Hexythiazox: Anvendelsesgruppen er ændret fra "Ins" til "Acar"
- 18) Icaridin: Anvendelsesgruppen "Flu" slettet.
- 19) Imazalil: Data for 2013 er rettet fra 8.136 til 7.896.
- 20) Indoxacarb: Anvendelsesgruppen "Flu" tilføjet
- 21) Jern(II)sulfat: Data for 2010 reduceret med 8.
- 22) Mercaptodimethur: Mængder solgt som bejdsemiddel "kun til eksport" var ikke inkluderet i denne tabel for 2010 og 2011. Der er derfor tilføjet 150 og 100 kg for hhv. 2010 og 2011.
- 23) Metarhizium anisopliae var. anisopliae F52: Data for 2015 er ændret fra 21 til 17.
- 24) Pelargonsyre: Data for 2013 har ved en fejl været registreret til 14.118 frem for 14.106.
- 25) Pencycuron: Anvendelsesgruppen "Fun" tilføjet
- 26) *Phlebiopsis gigantea* VRA 1835: Stammenavn tilføjet
- 27) p-Menthan-3,8-diol: Pga. fejlregistreringer er solgte mængder for alle år ændret. Desuden er anvendelsesgruppen "Flu" slettet.
- 28) Propiconazol: Data for 2013 er ændret fra 15.995 til 16.987.
- 29) Tebuconazol: Data for 2013 er ændret, da solgte mængder for et enkelt produkt ikke var medtaget i opgørelsen.
- 30) Thiabendazol: Data for 2013 er ændret fra 480 til nul. Data i bilag 3 har stået korrekt.
- 31) Thiram: Anvendelsesgruppen "Rep" (og dermed B for biocider) er fjernet. I årene 2010 til 2013 har solgte mængder registreret med "kun til eksport" ikke været medtaget i tabellen. Disse mængder er nu tilføjet.
- 32) *Trichoderma harzianum* T-22: Data for 2015 er rettet fra 12 til 14.
- 33) Azamethiphos: Data er ændret for alle år på nær 2013, da der har været fejlregistreringer.
- 34) Kuldioxid: Data er ændret for alle år pga. fejlindberetninger.
- 35) Pyrethrin I og II: Data er ændret for årene 2012-2016 pga. fejlindberetninger.
- 36) Rapsolie: Data for 2013 er ændret fra 500 til 665.
- 37) Muscalure: Data for 2015 er ændret.

Oversigt over godkendte og tidligere godkendte bekæmpelsesmidler kan findes i Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddeldatabase på www.mst.dk

2. Landbrugets areal-anvendelse, vejrforhold og skadegørere

2.1 Arealanvendelse

Behandlingshyppigheden med pesticider i dansk landbrug beregnes med udgangspunkt i den del af landbrugsarealet, der aktivt anvendes til planteavl, dvs. omdriftsarealet. Omdriftsarealet defineres her som det samlede dyrkede landbrugsareal minus vedvarende græsarealer, braklagte arealer og arealer med frugt, bær, pyntegrønt og prydplanter.

Bekæmpelsesmiddelstatistikken omfatter kun det konventionelt dyrkede areal i omdrift, der udgør i alt 2,157 mio. ha. i 2016. Arealer i omdrift, der dyrkes økologisk eller modtager omlægningsstøtte, indgår ikke i statistikken.

Tabel 2.1 viser arealanvendelse for hovedafgrøderne i det konventionelle landbrug 2010-2016. De viste arealdata er for 2010-2014 hentet fra de respektive årgange af Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddelstatistik. I årene 2010-2012 var data baseret på Danmarks Statistiks landbrugsstatistik (konventionelle arealer) og Miljø- og Fødevareministeriet (økologiske arealer). I 2016 er de arealrelaterede beregninger for alle data baseret på udtræk fra Landbrugsstyrelsens system CAP-TAS, hvor oplysninger om ansøgning om arealstøtte ligger (Fællesskemaet). I perioden 2012-2015 var de arealrelaterede beregninger for alle data baseret på arealdata fra det såkaldte Generelle Landbrugsregister (GLR). Arealet er desuden opgjort for sprøjtejournaldata.

Tabel 2.1 AREALANVENDELSE I DET KONVENTIONELLE LANDBRUG 2010-2016 OG DET TOTALE AREAL, SOM DYRKES AF DE LANDMÆND, SOM HAR INDBERETTET VIA SPRØJTEJOURNALDATA (1.000 HA)

| Samlet konventionelt dyrkede areal | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| Korn, vintersæd | 962 | 943 | 760 | 737 | 872 | 857 | 763 |
| Korn, vårsæd | 507 | 554 | 697 | 665 | 548 | 575 | 691 |
| Raps | 164 | 153 | 129 | 176 | 165 | 192 | 160 |
| Andre frøafgrøder | 63 | 62 | 71 | 80 | 77 | 69 | 71 |
| Kartofler | 36 | 39 | 38 | 38 | 41 | 41 | 44 |
| Roer | 43 | 44 | 45 | 44 | 41 | 30 | 37 |
| Bælgsæd | 13 | 11 | 9 | 10 | 8 | 11 | 13 |
| Majs | 165 | 168 | 193 | 191 | 195 | 186 | 176 |
| Grøntsager (friland) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Græs og kløver | 258 | 267 | 263 | 262 | 254 | 204 | 195 |
| Omdriftsareal i alt | 2.216 | 2.242 | 2.211 | 2.208 | 2.208 | 2.171 | 2.157 |
| Frugt og bær | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| Planteskoler (friland) | 2,1 | 2,0 | 2,1 | 2,0 | 1 | 1,8 | 2,0 |
| Juletræer, skov, energi | 50 | 51 | 41 | 41 | 39 | 42 | 40 |
| Areal i sprøjtejournaldata | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/2016 | |
| Korn, vintersæd | 517 | 681 | 668 | 793 | 810 | 722 | |
| Korn, vårsæd | 373 | 610 | 589 | 486 | 534 | 619 | |
| Raps | 116 | 116 | 159 | 151 | 183 | 153 | |
| Andre frøafgrøder | 50 | 65 | 73 | 72 | 68 | 67 | |
| Kartofler | 26 | 33 | 33 | 37 | 40 | 42 | |
| Roer | 37 | 43 | 40 | 39 | 29 | 36 | |
| Bælgsæd | 7 | 6 | 7 | 7 | 10 | 11 | |
| Majs | 43 | 170 | 170 | 169 | 175 | 166 | |
| Grøntsager (friland) | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | |
| Græs og kløver | 176 | 199 | 198 | 190 | 167 | 166 | |
| Omdriftsareal i alt | 1.351 | 1.928 | 1.943 | 1.948 | 2.022 | 1.988 | |
| Frugt og bær | 3 | 5,4 | 5,1 | 4 | 4,5 | 4 | |
| Planteskoler (friland) | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 0,5 | 1,6 | 2,0 | |
| Juletræer, skov, energi | 26 | 22 | 23 | 18 | 23 | 26 | |

Hovedafgrøderne dækker over flere forskellige afgrøder (underafgrøder), som har forskellige behov for bekæmpelse. Især for de tre hovedafgrøder, vintersæd, vårsæd og kartofler er det relevant at vurdere, om andelen af underafgrøder har ændret sig. For vintersæd gælder det, at hvede kræver mere bekæmpelse end rug og tritcale. For vårsæd kræver vårbyg mere bekæmpelse end helsæd, og for kartofler kræver f.eks. stivelseskartofler mere bekæmpelse end læggekartofler. De specifikke arealer for de tre hovedafgrøders underafgrøder er angivet i tabel 2.2.

Arealet med vinterrug og tritcale er øget fra 80.000 ha i 2010 til 110.000 ha i 2016. Fra at udgøre 10 pct. af det samlede areal med vintersæd udgør de nu 14 pct., hvilket medfører mindsket bekæmpelsesbehov. For vårsæd er der ingen væsentlige ændringer i sammensætningen, mens der for kartofler er sket en stigning i arealet med stivelseskartofler, der fra at udgøre 55 pct. i 2010 nu udgør 66 pct. af det samlede areal med kartofler, hvilket medfører øget bekæmpelsesbehov.

**Tabel 2.2 KONVENTIONELLE AREALANVENDELSE FORDELT PÅ AFGRØDER. 2010-2015
(1.000 HA)**

| Konventionelt areal fordelt på afgrøder og underafgrøder (1.000 ha) | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Vinterhvede | 710 | 686 | 546 | 501 | 601 | 571 | 530 |
| Vinterbyg | 142 | 128 | 101 | 108 | 118 | 118 | 110 |
| Rug og tritcale | 79 | 76 | 78 | 91 | 109 | 122 | 110 |
| Brødhvede | 30 | 33 | 30 | 34 | 40 | 40 | 37 |
| Helsæd (vintersæd) | 7 | 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Vintersæd i alt | 962 | 943 | 760 | 737 | 872 | 857 | 791 |
| Vårbyg | 414 | 456 | 599 | 562 | 469 | 494 | 605 |
| Øvrig vårsæd | 43 | 44 | 59 | 63 | 39 | 39 | 96 |
| Helsæd (vår-sæd) | 37 | 36 | 36 | 40 | 40 | 38 | 50 |
| Vårsæd i alt | 507 | 554 | 697 | 665 | 548 | 571 | 751 |
| Læggekartofler | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Spisekartofler | 12 | 12 | 9 | 9 | 10 | 8 | 9 |
| Stivelseskartofler | 20 | 23 | 23 | 24 | 26 | 28 | 31 |
| Kartofler i alt | 36 | 39 | 38 | 38 | 41 | 42 | 46 |

2.2 Vækståret 2016

Vejrforholdene har normalt stor betydning for forekomst og omfang af sygdomme, skadedyr og ukrudt og dermed landbrugets behov for pesticider. For vækståret 2016 har vejrforholdene primært haft betydning for udbredelsen af svampesygdomme og dermed behovet for anvendelse af svampemidler.

Salget af svampemidler har således i 2016, opgjort som behandlingshyppighed, været det laveste siden 2010, hvilket dog også skal ses i lyset af, at der i 2015 var et betydeligt salg af svampemidler med aktivstofferne epoxiconazol og boscalid. Der har i høståret 2016 været tørre perioder i maj, hvilket har dæmpet udviklingen af svampesygdomme og dermed også har dæmpet behovet for svampemidler. Meldugangreb har været overvejende svage. Der har været moderate angreb med rust, men andelen af rustmodtagelige sorter har været lille. Angreb med *Septoria* har, som følge af store nedbørsforskelle i maj og juni, varieret meget fra landsdel til landsdel. Vækstsæsonen og årets sygdomstryk kan således begrunde et lavere forbrug af svampemidler i 2016 end i de foregående år. Omvendt gælder det, at effekten af flere svampemidler er svækket pga. af resistens, hvilket har gjort det vanskeligere at benytte lave doser.

For en detaljeret udredning af vejrforholdene i vækståret 2016, henvises til "Oversigt over landsforsøgene 2016"⁹.

⁹ Oversigt over landsforsøgene. 2016. Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning. Samlet og udarbejdet af LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen (SEGES) https://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Landsforsoeg-og-resultater/Oversigten-og-tabelbilaget/Sider/pl_oversigten_landsoerfoegene_2016_web.pdf

3. Repræsentativiteten af forbrugsdata baseret på sprøjtejournaldata

3.1 Om sprøjtejournalerne

Beregningerne af behandlingshyppighed og belastning var før 2011 udelukkende baseret på salgstal og Miljøstyrelsens oplysninger om aktivstofferne og midlernes egenskaber. Resultaterne var derfor afhængige af de begrænsninger, der ligger i at benytte salgsstatistik kombineret med ekspertskøn i stedet for på forbrugsstatistik. Fra og med 2011 er det imidlertid muligt at supplere ekspertvurderingerne med forbrugsdata fra de elektroniske indberettede oplysninger fra sprøjtejournaler, der hvert år (siden 2011) indberettes af jordbrugerne til Miljø- og Fødevareministeriet. Hvor salgsstatistikken er baseret på solgte mængder i det senest afsluttede regnskabsår, er de elektroniske indberetninger knyttet til høståret (1. august til 31. juli det følgende år).

En ny bekendtgørelse om sprøjtejournaler (Nr. 814 af 7/6 2017) har erstattet den tidligere gældende bekendtgørelse nr. 929 fra 2010. Bekendtgørelsen specificerer, at det er alle professionelle brugere af plantebeskyttelsesmidler, der skal føre sprøjtejournal, og hvad der skal indberettes til Miljøstyrelsen.

Registrering af forbrug af plantebeskyttelsesmidler til bekæmpelse af muldvarpe og mosegrise skal ikke ske efter reglerne i denne bekendtgørelse, men efter reglerne i bekendtgørelse om gasning i forbindelse med skadedyrsbekæmpelse. Ligeledes skal golfbaners registrering af deres forbrug af plantebeskyttelsesmidler i stedet ske efter reglerne i bekendtgørelse om anvendelse af plantebeskyttelsesmidler på golfbaner.

Ejere og brugere af jordbrugsvirksomheder med et samlet dyrket areal på 10 ha. eller derover, og ejere og brugere af øvrige jordbrugsvirksomheder såsom gartnerier, planteskoler, frugtplantager mv. med en årlig momspligtig omsætning på 50.000 kr. eller derover, har pligt til at indberette virksomhedens forbrug af plantebeskyttelsesmidler. Der skal indberettes følgende oplysninger til Miljøstyrelsen:

1) Ejer eller brugers CVR-nr.

2) Hvorvidt der i virksomheden er anvendt plantebeskyttelsesmidler på det dyrkede areal.

Stk. 2. Såfremt der anvendes plantebeskyttelsesmidler skal indberetningen indeholde oplysninger om det samlede forbrug opgjort på kultur- eller afgrødeniveau for hvert anvendt plantebeskyttelsesmiddel (navn og registreringsnummer).

Stk. 3. Indberetningen skal omfatte perioden 1. august – 31. juli (planperioden). For ejere og brugere, der dyrker arealer, der skal behandles med plantebeskyttelsesmidler efter den 31. juli, men inden 30. september, og som skal høstes inden den 31. december, forlænges planperioden til den 30. september.

De oplysninger, der er indberettet til Miljø- og Fødevareministeriet, er altså det samlede forbrug af pesticider opgjort på afgrødeniveau. Det er således ikke den sprøjtejournal, som jordbrugeren skal føre for de enkelte marker og behandlinger, der er indberettet, men en opsummering af data fra disse sprøjtejournaler. Derfor bruges betegnelsen "sprøjtejournaldata" og "indberettede sprøjtejournaldata", men ikke "sprøjtejournaler" om de indberettede oplysninger, der ligger til grund for statistikken. Sprøjtejournaldata omtales også som forbrugsdata.

På grundlag af data fra sprøjtejournalerne, hvor indberetningerne i 2015/2016 dækker ca. 92 procent af det samlede omdriftsareal, er der udarbejdet en forbrugsstatistik. Der kan være en skævhed i fordelingen af bedrifter, der har/ikke har indberettet deres forbrug. Således at f.eks. store eller små bedrifter, bedrifter med bestemte afgrøder, økologiske bedrifter eller bedrifter, der sprøjter meget eller lidt, er over- eller underrepræsenteret i årets indberetninger. Til sammenligning af forbrugstal med salgstallene og til belysning af fordeling af midler på afgrøderne er det dog antaget, at de indberettede sprøjtejournaldata på afgrødeniveau i alle sammenhænge er repræsentative for det samlede landbrug.

Statistikken omfatter kun det konventionelt dyrkede areal i omdrift. Dvs., at bedrifter og arealer i omdrift, der dyrkes økologisk eller modtager omlægningsstøtte, er trukket ud af datagrundlaget. I de tilfælde, hvor der har været åbenlyst fejlagtige oplysninger, er den pågældende afgrøde og dens pesticidbehandlinger også taget ud af datagrundlaget for den

pågående bedrift. Derudover er der ikke foretaget udvælgelse af sprøjteoplysningerne, og der er ikke gjort forsøg på ekstrapolation til det samlede landbrugsareal i omdrift eller andre former for vægtning.

Indberetningerne fra 2015/16 dækker ca. 92 % af omdriftsarealet, men der udarbejdes ikke en vægtet opskalering på f.eks. standardbehandlinger og belastning (B) for de enkelte afgrøder, men der sammenlignes relative, arealkorrigerede begreber som f.eks. behandlingshyppighed (BI pr. ha), fladebelastning (B pr. ha) og pesticidbelastningsindikator (PBI).

Tabel 3.1 viser andelen af det totale konventionelle dyrkede areal med landbrugsafgrøder i omdrift samt frugt og bær mv. for høstårene 2010 – 2016 (vækstsæsonerne 2010/11 - 2015/16), der har indberettet.

Tabel 3.1 ANDEL AF DET TOTALE KONVENTIONELLE AREAL, SOM ER INDBERETTET VIA SPRØJTEJOURNALER

| Hovedafgrøder | Andel af det totale konventionelt dyrkede areal med indberetning | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2010/2011 | 2011/2012 | 2012/2013 | 2013/2014 | 2014/2015 | 2015/2016 |
| Korn, vintersæd | 77% | 90% | 91% | 91% | 95% | 95% |
| Korn, vårsæd | 76% | 89% | 89% | 90% | 93% | 90% |
| Raps | 77% | 91% | 90% | 92% | 95% | 96% |
| Andre frøafgrøder | 82% | 92% | 91% | 94% | 99% | 94% |
| Kartofler | 75% | 85% | 87% | 91% | 98% | 95% |
| Roer | 85% | 94% | 92% | 94% | 97% | 97% |
| Bælgsæd | 73% | 88% | 84% | 84% | 91% | 85% |
| Majs | 79% | 89% | 89% | 87% | 94% | 94% |
| Grøntsager (friland) | 77% | 87% | 94% | 93% | 100% | 100% |
| Græs og kløver | 67% | 82% | 84% | 83% | 82% | 85% |
| Omdriftsareal i alt | 76% | 89% | 89% | 90% | 93% | 92% |
| Frugt og bær | 51% | 54% | 60% | 61% | 75% | 80% |
| Planteskoler og prydplanter | 57% | 40% | 41% | 46% | 89% | 100% |
| Juletræer, skov, energi | 48% | 49% | 50% | 49% | 55% | 65% |

For visse år er arealerne opdateret i forbindelse med Bekæmpelsesmiddelstatistikken 2014.

Over årene er der indberettet flere og flere data via sprøjtejournalerne. For de seneste to planperioder er det således kun 7-8 procent af det totale konventionelt dyrkede omdriftsareal, der ikke er indberettet forbrugsdata fra. Til sammenligning manglede der indberetning for 10 procent af arealet i 2013/2014. Forbruget i visse afgrøder indberettes med højere andel end andre. F.eks. indberettes der på 95 procent af arealet med vintersæd, og 85 procent på bælgsæd, men kun 80 procent på frugt og bær. For planteskoler og prydplanter indberettes der i langt højere grad nu end tidligere.

4. Salg af pesticider til landbrugsafgrøder i 2016

4.1 Opdeling af pesticider på landbrug samt øvrige afgrøder og anvendelser

For at kunne beregne og analysere landbrugets pesticidanvendelser er det nødvendigt først at opdele det samlede salg af pesticider på landbrug og øvrige anvendelser.

Mange midler kan anvendes både i og uden for landbruget, og midlerne kan have forskellige standarddoseringer i forskellige afgrøder. Ved beregning af behandlingshyppighed og belastning for landbrugets pesticidanvendelse er det derfor nødvendigt først at fordele de solgte mængder på landbrug og ikke-landbrug, for dernæst at fordele dem på hovedafgrøder. Denne fordeling sker dels på grundlag af midlernes anvendelse, jf. deres godkendelse, dels på grundlag af en agonomisk vurdering, der er understøttet af forbrugsdata fra de indberettede sprøjtejournaloplysninger, der fra og med høst-året 2011 er blevet indberettet til Miljø- og Fødevareministeriet.

Landbrugsanvendelsen fordeles til 1) vintersæd, 2) vårsæd, 3) raps, 4) andre frøafgrøder, 5) kartofler, 6) roer, 7) ærter (og anden bælgssæd), 8) majs, 9) grøntsager (friland), 10) sædskiftegræs samt 11) glyphosat anvendt i omdriftsarealet, mens den øvrige anvendelse opdeles på 12) frugt og bær, 13) pryplanter og planteskoler (øvrigt gartneri) og 14) juletræer-pyntegrønt-skov samt 15) en restgruppe med hus og have, parker, golfbaner, offentlige veje, anlæg og pladser mv. Den detaljerede fordeling for 2016 fremgår af bilag 4.

I 2016 er de arealrelaterede beregninger for alle data baseret på udtræk fra Landbrugsstyrelsens system CAP-TAS. I perioden 2012-2015 var de arealrelaterede beregninger for alle data baseret på arealdata fra det såkaldte Generelle Landbrugsregister, GLR. Før 2012 var beregningerne baseret på konventionelle arealdata fra Danmarks Statistik og økologiske arealdata fra Miljø- og Fødevareministeriet. Danmarks Statistik medtager kun bedrifter på mere end 5 ha, eller med stor omsætning som f.eks. for gartneri, mens de benyttede arealdata fra Landbrugsstyrelsen (inkl. GLR) kun medtager bedrifter, der modtager en eller anden form for støtte (som f.eks. enkeltbetaling/grundbetaling, Ø-støtte, MVJ, miljøvenlig drift osv.) eller har en autorisation eller anden status for omlægning/ophør med økologi.

Da en del bedrifter er under 5 ha og en del bedrifter ikke modtager støtte, betyder det, at i størrelsesordenen 10-20.000 ha, svarende til under 1 procent af det samlede landbrugsareal, typisk græs- og brakarealer, mangler, uanset hvilket af de to datagrundlag, der benyttes. Ved kun at benytte arealdata fra Landbrugsstyrelsen (CAP-TAS og GLR) er det muligt at benytte en ensartet og mere præcis definition af hvilke afgrøder, der indgår i hvilke hovedafgrøder, uanset om der regnes på økologiske eller konventionelle arealer, og uanset om der regnes på salgstal eller forbrugsdata.

Først opdeles midlerne ud fra deres registreringer i Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddeldatabase (BMD). Her opdeles på følgende mulige anvendelser:

PRI: Midler der må anvendes af ikke-professionelle brugere (private)

LAG: Midler "Kun til høstede afgrøder i kornlagre o.l".

VKH: Midler "kun til væksthuse".

IND: Bejdsemidler kun til industriel anvendelse (ej kun til eksport) – bejdset såsæd må sælges i Danmark så vel som eksporteres.

BJS: Bejdsemidler (ej kun til eksport)

EXP: Bejdsemidler kun til eksport – bejdset såsæd må ikke sælges i Danmark.

Blank: Midler, der ikke er registreret med en af de mulige anvendelser nævnt i ovenstående. Gruppen omfatter primært midler til brug på friland, men f.eks. indgår også midler, der både er godkendt til brug på friland og i væksthuse.

Tabel 4.1 AKTIVSTOFMÆNGDE (KG) FORDELT PÅ ANVENDELSESGRUPPER OG MULIGE ANVENDELSER FOR SOLGTE PESTICIDER 2016.

| Solgte mængder 2016 i kg | Friland mm. | Kun væksthuse | Bejdse ej til eksport | Private | Lager o.l. og eksport |
|---------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|---------|--------------------------|
| Ukrudtsmidler | 1.895.912 | 0 | 0 | 19.259 | 0 |
| Vækstregulering | 186.172 | 1.271 | 0 | 0 | 770 |
| Svampemidler | 357.565 | 1 | 37.237 | 54 | 6.800 |
| Insektmidler | 38.328 | 127 | 3.807 | 86 | 12.609 |
| Kombinerede svampe og insektmidler | 0 | 0 | 5.602 | 0 | 0 |
| Sneglemidler | 33.120 | 0 | 0 | 729 | 0 |
| Jorddesinfektionsmid- ler | 372 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Afskrækningsmidler | 352 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rodenticider | 997 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pesticider i alt | 2.512.818 | 1.399 | 46.646 | 20.128 | 20.179 |

Tabel 4.1 viser hvordan den solgte mængde af aktivstoffer i pesticider fordeles sig på "kun til væksthuse" (Vkh), "bejdse ej til eksport" (Bjs og Ind), "Private" (Pri) og "lager og eksport" (Lag og Exp). De resterende mængder er præsenteret i kolonnen "Friland mm.". Tabellen er baseret på opgørelserne i bilag 3. Midler til "Friland mm." analyseres grundigt i de næste kapitler, hvor det bl.a. vurderes, hvor stor en del af disse midler, der anvendes på friland i jordbruget og hvor stor en del, der anvendes til andre formål, herunder indendørs brug i væksthuse.

4.1.1 Bejdsemidler og pesticider solgt til øvrige anvendelser

Dansk udsæd, der sælges i Danmark, er ofte bejdset med mindre belastende bejdsemidler, mens dansk udsæd, der eksporteres, kan være bejdset med andre midler, der er mere belastende. Bejdsemidler, der ikke kun er til eksport, kan lige så vel eksporteres som sælges i Danmark. Endelig kan importeret udsæd være bejdset med bejdsemidler, hvor belastningen er ukendt. Det er derfor vanskeligt på grundlag af salgsstatistikken alene at konstruere et dækkende billede af belastningen med bejdsemidler i dansk landbrug. De elektroniske sprøjtejournaldata kan ikke medvirke til en afdækning, da hverken indkøbte bejdsemidler eller bejdsemidler på indkøbt udsæd skal indberettes. Bejdsemidler kun til eksport forventes ikke anvendt i Danmark, men for de øvrige bejdsemidler er det uvist, hvor stor en del af den beregnede mængde, der anvendes i Danmark.

Da det er vanskeligt at afdække det samlede forbrug af bejdsemidler, og der ikke beregnes behandlingshyppighed for bejdsemidlerne, er det valgt at udelade bejdsemidlerne fra en række af de efterfølgende analyser af såvel aktivstofmængde som belastning for landbrugsafgrøderne og øvrige afgrøder. Midler, der må anvendes af ikke-professionelle brugere opgøres særskilt i publikationen "Sprøjtemidler i private haver".

4.2 Aktivstofmængde og miljøbelastning for pesticider solgt i 2016 opdelt på anvendelsesgrupper

De solgte mængder af aktivstofferne siger ikke noget om, hvor belastende stofferne er for miljø og sundhed. Miljøbelastningen kan beregnes direkte ud fra de solgte mængder af aktivstof. Den samlede belastning, som inkluderer sundhedsbelastningen, kan derimod kun beregnes på produktniveau. Det skyldes, at klassificeringen af produkterne er afgørende for sundhedsbelastningen. Aktivstoffernes miljøbelastning i et givent år afhænger både af hvor belastende stoffet er, men også af hvor store mængder, stoffet er solgt. Tabel 4.2 viser de 10 aktivstoffer, der tegner sig for den største andel af summen af miljøadfærds- og miljøeffektbelastningen i 2016 for midler anvendt på friland i landbruget.

Tabel 4.2 TOP-10 AKTIVSTOFFER BASERET PÅ ANDEL AF SAMLET MILJØBELASTNING

| Anvendelses-gruppe | Aktivstofnavn | Samlet miljø-belastning (1.000 B) | % belastning af den totale miljø-belastning | Mængde aktivstof kg | % aktivstof af den totale mængde |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------------------|
| Hrb | Prosulfocarb | 225 | 12,6% | 357.344 | 14 |
| Ins | Lambda-cyhalothrin | 214 | 12,0% | 1.942 | 0,1 |
| Hrb | Glyphosat | 205 | 11,5% | 1.126.420 | 45 |
| Hrb | Pendimethalin | 116 | 6,5% | 33.807 | 1 |
| Hrb | Diflufenican | 112 | 6,2% | 43.017 | 2 |
| Fun | Epoxiconazol | 93 | 5,2% | 13.259 | 1 |
| Ins | Tau-fluvalinat | 89 | 5,0% | 7.594 | 0,3 |
| Fun | Boscalid | 84 | 4,7% | 39.743 | 2 |
| Fun | Pyraclostrobin | 66 | 3,7% | 25.968 | 1 |
| Hrb | Clopyralid | 57 | 3,2% | 11.829 | 0,5 |
| | I alt | 1.260 | 70% | 1.660.923 | 67% |

Det fremgår af tabel 4.2, at Top-10 aktivstofferne tegner sig for 70 procent af den samlede miljøbelastning (miljøadfærd og miljøeffekt sammenlagt) og 67 procent af den samlede solgte mængde aktivstoffer for pesticider solgt i 2016 til "friland mm".

Målt på miljøbelastningen (summen af adfærd og effekt) er det prosulfocarb (12,6 %), lambda-cyhalothrin (12 %), glyphosat (11,5 %) samt pendimenthalin (6,5 procent), der tegner sig for de største andele i 2016. Det fremgår også, at der er stor forskel på aktivstoffernes andel af den samlede miljøbelastning og deres andel af solgte mængder aktivstof. Glyphosat udgør f.eks. hele 45 procent af den samlede mængde aktivstof, men kun 11,5 procent af den samlede belastning, mens lambda-cyhalothrin, der udgør 12 procent af den samlede miljøbelastning kun udgør under 0,1 procent af den samlede mængde aktivstof.

5. Landbrugets behandlingshyppighed og pesticidbelastning 2010- 2016

5.1 Indledning

I det følgende beskrives udviklingen i landbrugets pesticidanvendelse i perioden 2010-2016. Udviklingen beskrives ved at følge forskellige parametre - mængde aktivstof (kg), antal standardbehandlinger og belastning (enheden B). Desuden anvendes forskellige nøgletal såsom behandlingshyppighed (BH), fladebelastning (BF) og Pesticidbelastningsindikatoren (PBI). En beskrivelse af begreberne ses i "Begreber for pesticider" ovenfor.

5.2 Standardbehandlinger og behandlingshyppighed

Det fremgår af tabel 5.1, at de solgte mængder pesticider faldt væsentligt fra 2013 til 2014, et fald på 27 procent. Fra 2014 til 2015 steg salget af pesticider igen og behandlingshyppigheden steg også. Fra 2015 til 2016 er salget faldet igen, men behandlingshyppigheden er steget en smule og er lig behandlingshyppigheden beregnet ud fra sprøjtejournaldata.

Tabel 5.1 STANDARDBEHANDLINGER, BEHANDLINGSHYPPIGHED, SOLGT AKTIVSTOFMÆNGDE. FORDELT PÅ ANVENDELSESGRUPPER BASERET PÅ SALGSTAL 2010-2016 OG SPRØJTEJOURNALDATA 2010/11 – 2015/16.

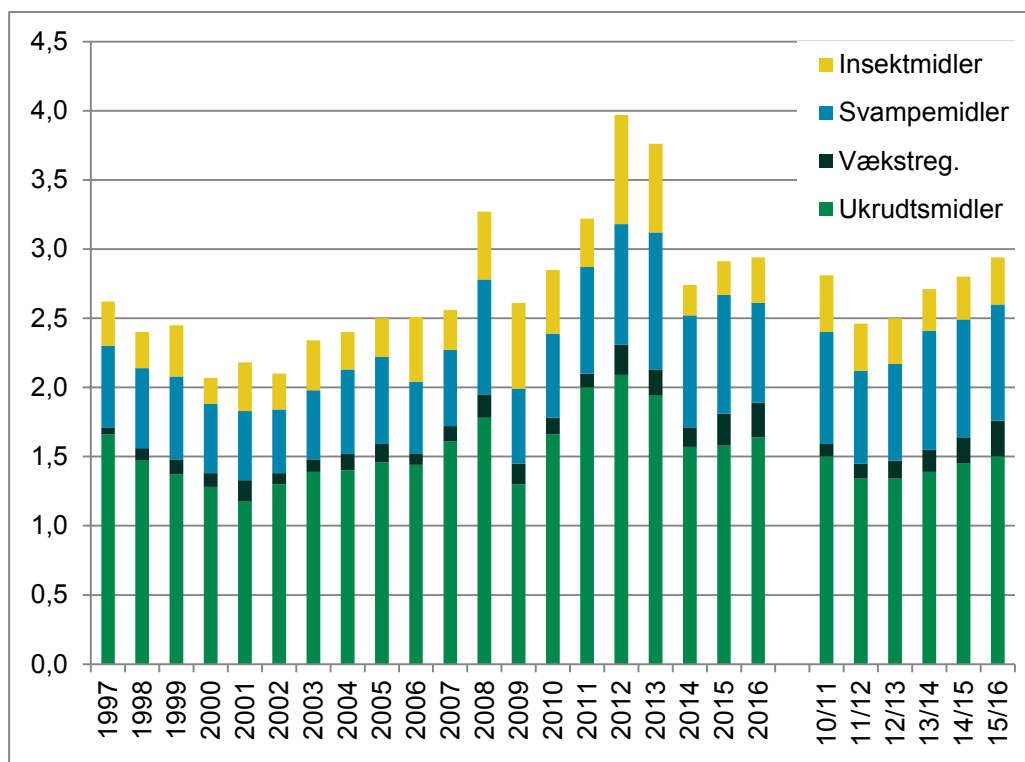
| | Salgstal | | | | | | | Sprøjtejournaldata | | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Årstal | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| Areal 1.000 ha | 2.216 | 2.242 | 2.211 | 2.208 | 2.208 | 2.172 | 2.157 | 1.351 | 1.928 | 1.943 | 1.948 | 2.161 | 1.988 | |
| Aktivstofmængde (mio. kg) | | | | | | | | | | | | | | |
| Aktivstof mio. kg | 3,90 | 4,33 | 5,71 | 3,96 | 1,67 | 2,39 | 2,20 | 1,04 | 1,58 | 1,42 | 1,56 | 1,75 | 1,59 | |
| Aktivstofmængde fordelt på arealet (kg pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmid- ler | 1,44 | 1,60 | 2,02 | 1,28 | 0,53 | 0,84 | 0,75 | 0,77 | 0,82 | 0,73 | 0,80 | 0,81 | 0,80 | |
| Vækstreg. | 0,09 | 0,07 | 0,17 | 0,12 | 0,05 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,10 | |
| Svampem. | 0,22 | 0,24 | 0,37 | 0,36 | 0,16 | 0,19 | 0,15 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | |
| Insektm. ¹ | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| I alt | 1,76 | 1,93 | 2,59 | 1,80 | 0,76 | 1,10 | 1,02 | 1,09 | 1,16 | 1,06 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | |
| Standardbehandlinger (mio. BI) | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmid- ler | 3,68 | 4,48 | 4,62 | 4,29 | 3,46 | 3,43 | 3,54 | 2,03 | 2,58 | 2,60 | 2,71 | 3,13 | 2,98 | |
| Vækstreg. | 0,27 | 0,22 | 0,48 | 0,41 | 0,31 | 0,50 | 0,54 | 0,13 | 0,22 | 0,24 | 0,31 | 0,41 | 0,52 | |
| Svampem. | 1,35 | 1,72 | 1,92 | 2,19 | 1,78 | 1,87 | 1,55 | 1,10 | 1,30 | 1,36 | 1,67 | 1,84 | 1,67 | |
| Insektm. ¹ | 1,01 | 0,78 | 1,74 | 1,41 | 0,47 | 0,52 | 0,71 | 0,55 | 0,66 | 0,64 | 0,58 | 0,67 | 0,68 | |
| I alt | 6,31 | 7,21 | 8,75 | 8,30 | 6,02 | 6,32 | 6,34 | 3,81 | 4,76 | 4,85 | 5,27 | 6,05 | 5,84 | |
| Behandlingshyppighed (BH) (BI pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmid- ler | 1,66 | 2,00 | 2,09 | 1,94 | 1,57 | 1,58 | 1,64 | 1,50 | 1,34 | 1,34 | 1,39 | 1,45 | 1,50 | |
| Vækstreg. | 0,12 | 0,10 | 0,22 | 0,19 | 0,14 | 0,23 | 0,25 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,26 | |
| Svampem. | 0,61 | 0,77 | 0,87 | 0,99 | 0,81 | 0,86 | 0,72 | 0,81 | 0,67 | 0,70 | 0,86 | 0,85 | 0,84 | |
| Insektm. ¹ | 0,46 | 0,35 | 0,79 | 0,64 | 0,22 | 0,24 | 0,33 | 0,41 | 0,34 | 0,33 | 0,30 | 0,31 | 0,34 | |
| I alt | 2,85 | 3,22 | 3,96 | 3,76 | 2,73 | 2,91 | 2,94 | 2,82 | 2,47 | 2,49 | 2,71 | 2,80 | 2,94 | |

**Tabel 5.2 BEHANDLINGSHYPPIGHED 1997-2016 FORDELT PÅ ANVENDELSESGRUPPER
BASERET PÅ SALGSTAL OG SPRØJTEJOURNALDATA.**

| År | Ukrudtsmidler | Vækstreg. | Svampemidler | Insektmidler ¹ | I alt |
|---------------------------|---------------|-----------|--------------|---------------------------|-------|
| 1997 | 1,66 | 0,05 | 0,59 | 0,32 | 2,63 |
| 1998 | 1,47 | 0,09 | 0,58 | 0,26 | 2,40 |
| 1999 | 1,37 | 0,11 | 0,60 | 0,37 | 2,45 |
| 2000 | 1,28 | 0,10 | 0,50 | 0,19 | 2,07 |
| 2001 | 1,18 | 0,15 | 0,50 | 0,35 | 2,19 |
| 2002 | 1,30 | 0,08 | 0,46 | 0,26 | 2,10 |
| 2003 | 1,39 | 0,09 | 0,50 | 0,36 | 2,33 |
| 2004 | 1,40 | 0,12 | 0,61 | 0,27 | 2,39 |
| 2005 | 1,46 | 0,13 | 0,63 | 0,28 | 2,49 |
| 2006 | 1,44 | 0,08 | 0,52 | 0,47 | 2,52 |
| 2007 | 1,61 | 0,11 | 0,55 | 0,29 | 2,56 |
| 2008 | 1,78 | 0,17 | 0,83 | 0,49 | 3,27 |
| 2009 | 1,30 | 0,15 | 0,54 | 0,62 | 2,60 |
| 2010 | 1,66 | 0,12 | 0,61 | 0,46 | 2,85 |
| 2011 | 2,00 | 0,10 | 0,77 | 0,35 | 3,22 |
| 2012 | 2,09 | 0,22 | 0,87 | 0,79 | 3,96 |
| 2013 | 1,94 | 0,19 | 0,99 | 0,64 | 3,76 |
| 2014 | 1,57 | 0,14 | 0,81 | 0,22 | 2,73 |
| 2015 | 1,58 | 0,23 | 0,86 | 0,24 | 2,91 |
| 2016 | 1,64 | 0,25 | 0,72 | 0,33 | 2,94 |
| Sprøjtejournaldata | | | | | |
| 2010/11 | 1,50 | 0,09 | 0,81 | 0,41 | 2,82 |
| 2011/12 | 1,34 | 0,11 | 0,67 | 0,34 | 2,47 |
| 2012/13 | 1,34 | 0,13 | 0,70 | 0,33 | 2,49 |
| 2013/14 | 1,39 | 0,16 | 0,86 | 0,30 | 2,71 |
| 2014/15 | 1,45 | 0,19 | 0,85 | 0,31 | 2,80 |
| 2015/16 | 1,50 | 0,26 | 0,84 | 0,34 | 2,94 |

1) Sneglemidler er indregnet

Det fremgår af Tabel 5.3 og Figur 5.1, at behandlingshyppigheden for salgstal var lavest i 2000, hvor BH er beregnet til 2,07. Fra 2000 til 2009 er behandlingshyppigheden, baseret på salgstal, steget jævnt fra 2,07 til 2,60 BI pr. ha. En undtagelse er 2008, hvor behandlingshyppigheden forbigående steg til hele 3,27 BI pr. ha. Fra 2009 til 2012 steg behandlingshyppigheden igen jævnt, men kraftigt, fra 2,60 til 3,96 BI pr. ha. Det svarer til, at behandlingshyppigheden steg med 91 procent i forhold til år 2000. Siden 2012 er behandlingshyppigheden baseret på salgstallene faldet og i 2015 er den beregnet til 2,91 BI pr. ha. I 2016 er behandlingshyppigheden steget en smule, men er på niveau med behandlingshyppigheden i 2015 (2,94 BI pr. ha).



Figur 5.1 Udviklingen i behandlingshyppigheden for salgstal (1997-2016) og sprøjtejournaldata (10/11-15/16).

5.3 Pesticidbelastning

Tabel 5.4 viser udviklingen i samlet belastning, fladebelastning og Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) 2010-2016 fordelt på hovedindikatorerne sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt.

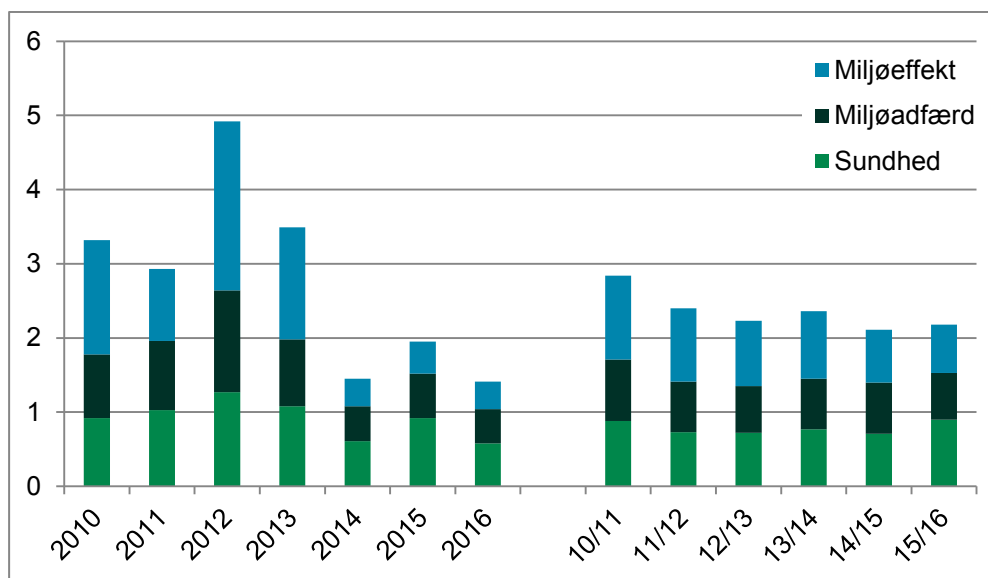
Det fremgår af tabel 5.4, at den samlede belastning fra midler anvendt i landbruget baseret på salgsdata toppede i 2012 med 10,86 mio. B, men faldt til 7,71 mio. B i 2013 og yderligere til 3,20 mio. B i 2014. I 2015 steg den samlede belastning til 4,24 mio. B, mens den samlede belastning i 2016 er faldet til 3,04 mio. B.

Tabellen viser også, at såvel den samlede belastning (B) som fladebelastningen (B pr. ha) har varieret meget fra år til år, og at fladebelastningen var størst i 2012 med 4,91 B pr. ha.

Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) for 2016 beregnes som fladebelastningen (BF) i forhold til andel af omdriftsarealet i 2016 og i 2007 ($PBI = BF \cdot \text{areal } 2016 / \text{areal } 2007$). Omdriftsarealet i 2007 var på 2.169 ha. Ved beregning af PBI i 2016 betyder det, at fladebelastningen ganges med 0,99 (2.157 ha/2.169 ha). Fladebelastningen fra sprøjtejournaldata ganges med samme faktor (0,99). For sprøjtejournaldata ses det, at PBI i årene 2010-2013 lå under PBI baseret på salgstal. For 2014-2016 ligger PBI højere for sprøjtejournaldata end for salgstal. Det kunne tyde på, at der i sprøjtesæsonerne 13/14-15/16 fortsat til dels er brugt midler fra lager frem for udelukkende nyindkøbte midler.

Tabel 5.3 Pesticidbelastning 2010-2015 for landbrugsafgrøder, der må sprøjtes, fordelt på hovedindikatorerne: Sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt.

| Samlet belastning landbrug (mio. B), Fladebelastning (BF) (B pr. ha) og Pesticidbelastningsindikator (PBI) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Årstal | Salgstal | | | | | | | Sprøjtejournaldata | | | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| Konventionelt dyrket landbrugsareal i omdrift (1.000 Ha) | | | | | | | | | | | | | | |
| I alt | 2.216 | 2.242 | 2.211 | 2.208 | 2.208 | 2.172 | 2.157 | 1.351 | 1.928 | 1.943 | 1.948 | 2.161 | 1.988 | |
| Aktivstof | | | | | | | | | | | | | | |
| mio. kg | 3,90 | 4,33 | 5,71 | 3,96 | 1,67 | 2,39 | 2,20 | 1,90 | 2,29 | 2,13 | 2,24 | 2,44 | 2,21 | |
| kg pr. ha | 1,76 | 1,93 | 2,59 | 1,80 | 0,76 | 1,10 | 1,02 | 1,41 | 1,19 | 1,09 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | |
| Kg pr. ha i 2007 | 1,80 | 1,99 | 2,63 | 1,83 | 0,77 | 1,10 | 1,01 | | | | | | | |
| Samlet belastning landbrug (mio. B) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 2,03 | 2,31 | 2,80 | 2,38 | 1,36 | 2,00 | 1,25 | 1,20 | 1,41 | 1,40 | 1,50 | 1,53 | 1,83 | |
| Miljøadfærd | 1,91 | 2,08 | 3,03 | 1,99 | 1,03 | 1,30 | 0,99 | 1,13 | 1,31 | 1,23 | 1,32 | 1,49 | 1,25 | |
| Miljøeffekt | 3,42 | 2,17 | 5,03 | 3,34 | 0,81 | 0,93 | 0,80 | 1,52 | 1,91 | 1,72 | 1,77 | 1,53 | 1,29 | |
| I alt | 7,36 | 6,55 | 10,86 | 7,71 | 3,20 | 4,24 | 3,04 | 3,85 | 4,62 | 4,34 | 4,61 | 4,56 | 4,37 | |
| Fladebelastning (BF) (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 0,92 | 1,03 | 1,27 | 1,08 | 0,61 | 0,92 | 0,58 | 0,88 | 0,73 | 0,72 | 0,77 | 0,71 | 0,92 | |
| Miljøadfærd | 0,86 | 0,93 | 1,37 | 0,90 | 0,47 | 0,60 | 0,46 | 0,83 | 0,68 | 0,63 | 0,68 | 0,69 | 0,63 | |
| Miljøeffekt | 1,54 | 0,97 | 2,28 | 1,51 | 0,37 | 0,43 | 0,37 | 1,13 | 0,99 | 0,88 | 0,91 | 0,71 | 0,65 | |
| I alt | 3,32 | 2,92 | 4,91 | 3,49 | 1,45 | 1,95 | 1,41 | 2,85 | 2,39 | 2,24 | 2,37 | 2,11 | 2,20 | |
| Pesticidbelastningsindikator (PBI) | | | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 0,94 | 1,06 | 1,29 | 1,09 | 0,62 | 0,92 | 0,58 | 0,91 | 0,74 | 0,73 | 0,78 | 0,71 | 0,91 | |
| Miljøadfærd | 0,88 | 0,96 | 1,39 | 0,92 | 0,48 | 0,60 | 0,46 | 0,86 | 0,69 | 0,64 | 0,69 | 0,69 | 0,63 | |
| Miljøeffekt | 1,57 | 1,00 | 2,32 | 1,54 | 0,38 | 0,43 | 0,37 | 1,17 | 1,01 | 0,90 | 0,93 | 0,71 | 0,65 | |
| I alt | 3,39 | 3,02 | 5,00 | 3,55 | 1,47 | 1,95 | 1,40 | 2,94 | 2,44 | 2,27 | 2,41 | 2,11 | 2,19 | |



Figur 5.2 viser udviklingen i fladebelastningen 2010-2016 fordelt på hovedindikatorerne sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt. 2010-2016 er solgte mængder og 10/11-15/16 er de forbrugte mængder.

Figur 5.2 UDVIKLINGEN I FLADEBELASTNINGEN (B PR. HA) (BF) 2010-2016 FORDELT PÅ HOVEDINDIKATORERNE SUNDHED, MILJØADFÆRD OG MILJØEFFEKT, BASERET PÅ SALGSTAL (2010-2016) OG SPRØJTEJOURNALDATA (10/11-15/16).

Det fremgår af Figur 5.2, at der er store årsvariationer i såvel den samlede fladebelastning som i fladebelastningen for hver af de tre hovedindikatorer. For salgstallene viser figuren et fald i fladebelastningen fra 2012-2014. Miljøbelastningen faldt forholdsvis mere end sundhedsbelastningen. Især miljøeffektbelastningen faldt.

For ukrudts- og insektmidler er behandlingshyppigheden og pesticidbelastningen således væsentligt reduceret fra perioden før afgiftsomlægningen (2007-2011) til 2015. Det vurderes, at denne reduktion skyldes, at der fortsat trækkes på de midler, der blev købt til lager i 2012 og 2013 samtidigt med, at der nu indkøbes nye og mindre belastende midler.

Fra 2014 til 2015 er fladebelastningen steget til 1,95 B/ha for salgstallene – særligt steg sundhedsbelastningen.

Sprøjtjournaldata viser en nogenlunde ensartet fordeling mellem de tre parametre gennem de fem høstår, samt at fladebelastningen er aftagende med højest belastning i 2010/11. Den reducerede belastning skyldes dels et mindre forbrug dels, at midlerne er blevet mindre belastende.

5.4 Pesticidbelastning fordelt på anvendelsesgrupper

Tabel 5.5 viser den samlede pesticidbelastning fordelt på belastningsindikatorer og anvendelsesgrupper 2010-2016. Det fremgår af Tabel 5.5, at fladebelastningen for de solgte mængder er faldet fra 2,92 B pr. ha i 2011 til 1,45 B pr. ha i 2014. I 2015 er denne igen steget – nu til 1,95 B pr. ha. I 2016 er fladebelastningen faldet til 1,41.

Det fremgår af tabel 5.5, at miljøeffektbelastningen i årene 2010-2013 i høj grad bidrog til belastningen baseret på salgsdata (33-46%), mens det i årene 2014-2016 er sundhedsbelastningen, der er den dominerende af de tre hovedindikatorer (42-47%). Dette kan til dels skyldes omklassificeringer af midler, der har ført til højere belastninger for sundhed.

| Fladebelastning (B pr. ha) (BF) fordelt på belastningsindikatorer og anvendelsesgrupper, samt den procentvise fordeling | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Årstal | Salgstal | | | | | | | Sprøjtejournaldata | | | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| Aktivstof | | | | | | | | | | | | | | |
| kg pr. ha | 1,76 | 1,93 | 2,59 | 1,80 | 0,76 | 1,10 | 1,02 | 1,41 | 1,19 | 1,09 | 1,15 | 1,13 | 1,11 | |
| Fladebelastning (B pr. ha) (BF) fordelt på belastningsindikatorer | | | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 0,92 | 1,03 | 1,27 | 1,08 | 0,61 | 0,92 | 0,58 | 0,88 | 0,73 | 0,72 | 0,77 | 0,71 | 0,90 | |
| Miljøadfærd | 0,86 | 0,93 | 1,37 | 0,90 | 0,47 | 0,60 | 0,46 | 0,83 | 0,68 | 0,63 | 0,68 | 0,69 | 0,63 | |
| Miljøeffekt | 1,54 | 0,97 | 2,28 | 1,51 | 0,37 | 0,43 | 0,37 | 1,13 | 0,99 | 0,88 | 0,91 | 0,71 | 0,65 | |
| I alt | 3,32 | 2,92 | 4,91 | 3,49 | 1,45 | 1,95 | 1,41 | 2,85 | 2,39 | 2,24 | 2,37 | 2,11 | 2,18 | |
| Fladebelastning (B pr. ha) (BF) fordelt på anvendelsesgrupper | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidl | 1,41 | 1,49 | 2,22 | 1,36 | 0,54 | 0,80 | 0,67 | 1,1 | 1,00 | 0,91 | 0,91 | 0,93 | 0,95 | |
| Vækstreg. | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,0 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | |
| Svampem. | 0,71 | 0,89 | 0,91 | 1,01 | 0,76 | 0,95 | 0,48 | 0,9 | 0,69 | 0,70 | 0,82 | 0,74 | 0,80 | |
| Insektmidl | 1,15 | 0,51 | 1,70 | 1,05 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,7 | 0,67 | 0,58 | 0,58 | 0,39 | 0,36 | |
| I alt | 3,32 | 2,92 | 4,91 | 3,49 | 1,45 | 1,95 | 1,42 | 2,8 | 2,39 | 2,24 | 2,37 | 2,11 | 2,18 | |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på belastningsindikatorer | | | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 28% | 35% | 26% | 31% | 42% | 47% | 41% | 31% | 31% | 32% | 32% | 34% | 41% | |
| Miljøadfærd | 26% | 32% | 28% | 26% | 32% | 31% | 33% | 29% | 28% | 28% | 29% | 33% | 29% | |
| Miljøeffekt | 46% | 33% | 46% | 43% | 26% | 22% | 26% | 40% | 41% | 39% | 39% | 34% | 30% | |
| I alt | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på anvendelsesgrupper | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidl | 43% | 51% | 45% | 39% | 37% | 41% | 47% | 42% | 42% | 41% | 38% | 44% | 44% | |
| Vækstreg. | 1% | 1% | 2% | 2% | 2% | 3% | 5% | 1% | 2% | 2% | 3% | 2% | 3% | |
| Svampem. | 21% | 30% | 18% | 29% | 52% | 49% | 34% | 31% | 29% | 31% | 35% | 35% | 37% | |
| Insektmidl | 35% | 18% | 35% | 30% | 8% | 8% | 14% | 26% | 28% | 26% | 24% | 18% | 17% | |
| I alt | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |

Tabel 5.5

Pesticidbelastning fordelt på belastningsindikatorer og anvendelsesgrupper

1 Sneglemidler er indregnet

5.5 Belastningsindeks

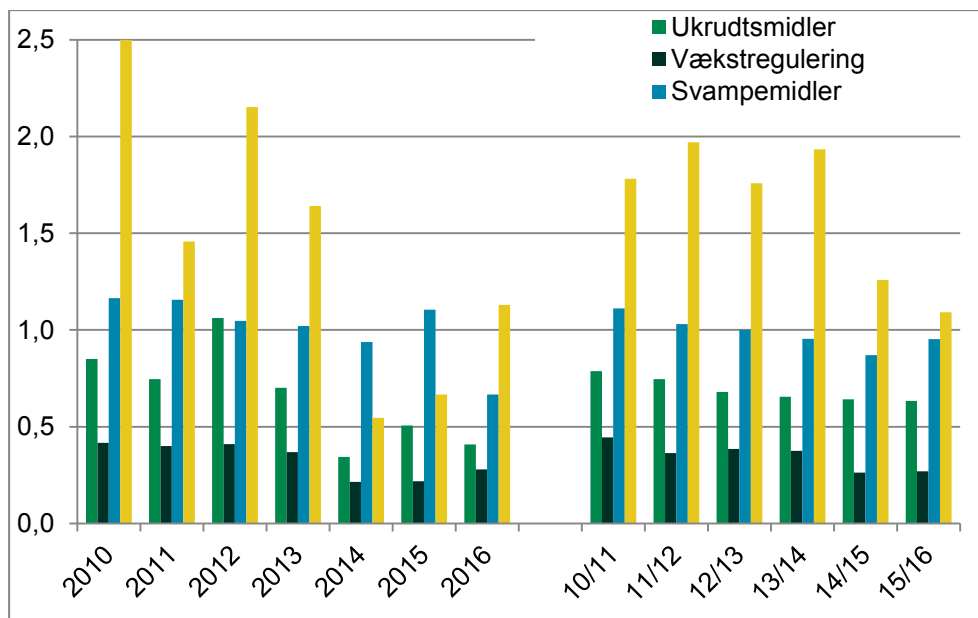
Tabel 5.6 viser, at det samlede belastningsindeks for salgstillene toppede i 2012 på 1,25 B pr. BI og aldrig har været højere, men at det siden er faldet og i 2016 er på 0,48 B pr. BI. I modsætning til 2015, hvor det var svampemidlerne, der havde det højeste belastningsindeks, er det nu insektmidlerne, der har det højeste belastningsindeks – 1,13 B pr. BI.

Belastningsindeks B pr BI = (BF/BH)

| | Salgstal | | | | | | | Sprøjtejournaldata | | | | | | |
|---------------|----------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| Ukrudtsmidler | 0,85 | 0,74 | 1,06 | 0,70 | 0,34 | 0,51 | 0,41 | 0,79 | 0,74 | 0,68 | 0,65 | 0,64 | 0,63 | |
| Vækstreg. | 0,38 | 0,37 | 0,42 | 0,36 | 0,21 | 0,20 | 0,28 | 0,40 | 0,37 | 0,36 | 0,38 | 0,25 | 0,27 | |
| Svampemidl. | 1,16 | 1,15 | 1,05 | 1,02 | 0,94 | 1,10 | 0,67 | 1,10 | 1,02 | 1,00 | 0,95 | 0,87 | 0,95 | |
| Insektmidler | 2,53 | 1,47 | 2,21 | 1,65 | 0,55 | 0,67 | 1,13 | 1,79 | 1,96 | 1,77 | 1,93 | 1,26 | 1,09 | |
| Samlet | 1,17 | 0,91 | 1,25 | 0,93 | 0,53 | 0,67 | 0,48 | 1,01 | 0,97 | 0,90 | 0,87 | 0,75 | 0,74 | |

TABEL 5.6. BELASTNINGSENDEKS FOR ANVENDELSESGRUPPER, BÅDE FOR SALGSTAL OG FORBRUGSDATA I ÅRENE 2010-2016

Figur 5.3. viser, hvor stor forskel der er på de forskellige anvendelsesgrupper, når det gælder belastningen for en standarddos. Her ses det, at især insektmidler har et højt belastningsindeks. Det er især for insektmidler, at belastningsindekset har varieret mest i salgstillene i perioden 2010-2015.



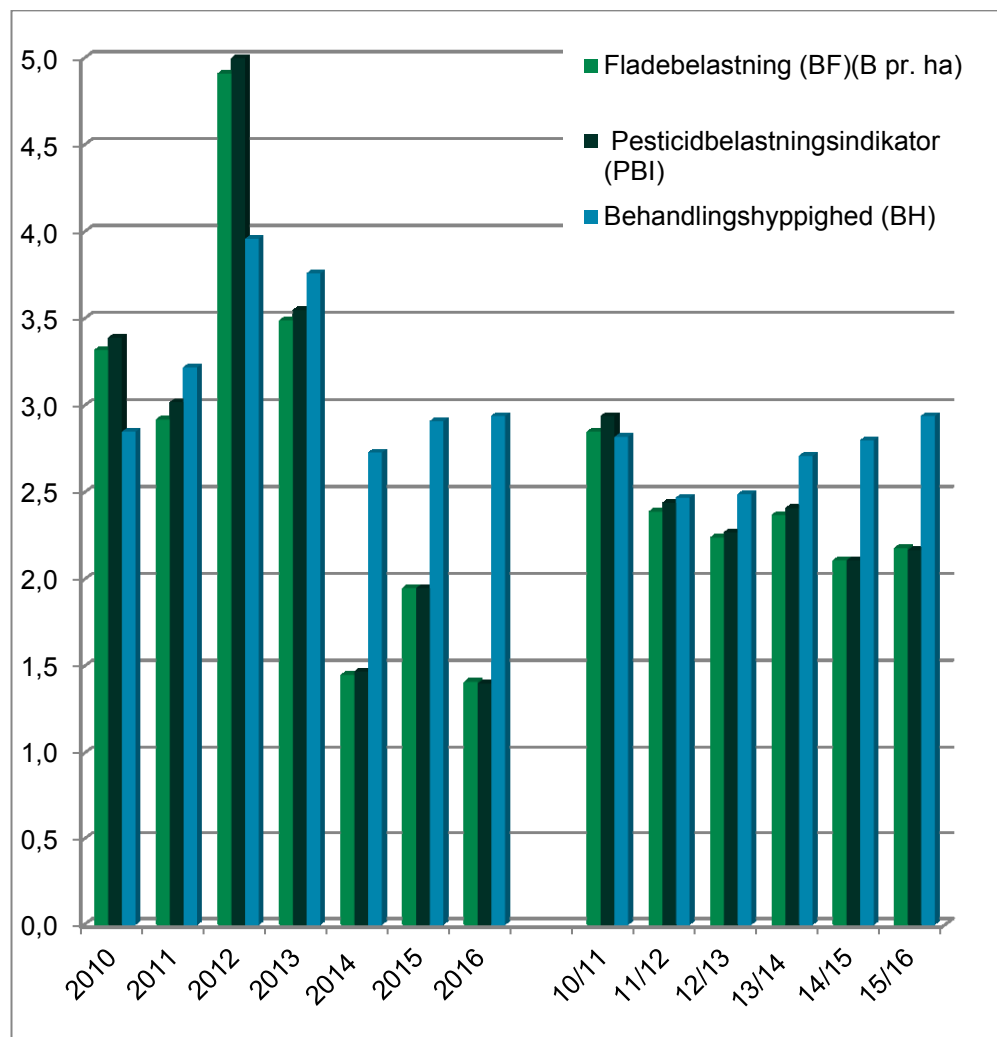
FIGUR 5.3 BELASTNINGSENDEKS (B PR.BI) 2010-2016 FOR ANVENDELSESGRUPPER I HHV. SALGSTAL (TIL VENSTRE) OG SPRØJTEJOURNALDATA (TIL HØJRE).

5.6 Afgiftens betydning for salget af middeltyper

Når der kigges nærmere på de tre hovedindikatorer, sundhed, miljøeffekt og miljøadfærd, var der en høj miljøeffektbelastningen for insektmidler i 2013 og den udgjorde langt størstedelen af den samlede fladebelastning for insektmidler. Fra 2014 ses et andet billede for salgstillene, sandsynligvis fordi insektmidler var købt til lager de tidligere år. I 2014-2016 udgør belastningsindikatoren for sundhed den største andel af den samlede fladebelastning. Når det drejer sig om fordelingen i forhold til anvendelsesgrupper, så fylder svampemidlerne mest i 2014 og 2015, mens det er ukrudtsmidlerne, der ligger højest i 2016 (tabel 5.5), se også bilag 5.

5.7 Udvikling i nøgleparametre i forhold til referenceperiode og målsætning

På Figur 5.4 ses udviklingen i de tre parametre pesticidbelastningsindikatoren PBI, fladebelastningen BF og behandlingshyppigheden BH baseret på både salgsdata og forbrugssdata. Forbrugstallene viser lavere værdier end salgstallene for alle parametre i 2012 og 2013. I 2014 ligger salgstallene markant lavere end forbrugstallene, mens de to datasæt ligger tættere på hinanden i 2015. I 2016 er de to datasæt igen længere fra hinanden, da salgsdatasættet ligger lavt.



FIGUR 5.4
UDVIKLINGEN I FLADEBELASTNINGEN (B PR. HA), PESTICIDBELASTNINGSINDIKATOREN (B PR. HA) OG BEHANDLINGSHYPPIGHEDEN (BI PR. HA) BASERET PÅ SALGSTAL (2010- 2016) OG SPRØJTEJOURNALDATA (10/11-15/16).

6. Pesticidbelastning fordelt på hovedafgrøder

6.1 Behandlingshyppighed fordelt på hovedafgrøder og anvendelsesgrupper

I dette kapitel analyseres tallene med henblik på fordelingen af midlerne på landbrugets hovedafgrøder og andre erhvervsmæssige anvendelser; frugt og bær, prydplanter og planteskoler samt skovbrug, juletræer og energiafgrøder. "Glyphosat" angiver anvendelse af glyphosat i omdriftsarealet mellem to afgrøder, hvorfor det ikke kan henregnes til hverken den ene eller den anden afgrøde.

Det fremgår af tabel 6.1, at den samlede mængde pesticider solgt i 2016 svarer til 6,3 mio. standardbehandlinger (BI). Det giver en behandlingshyppighed på 2,94 BI pr. ha, når salget fordeles på det samlede, konventionelt dyrkede areal i omdrift på i alt 2,2 mio. ha. Den højeste behandlingshyppighed er beregnet for kartofler med 10,70 BI pr. ha. Antallet af standardbehandlinger i kartofler er på godt 0,5 mio. BI, hvilket svarer til at salget til behandling af kartofler udgør 7 procent af det samlede pesticidesalg. Til sammenligning har vintersæd, der er den arealmæssigt største afgrøde, et samlet pesticidesalg på godt 2,5 mio. BI, svarende til hhv. en behandlingshyppighed på 3,2 BI pr. ha og 39 procent af det samlede salg til landbruget.

TABEL 6.1

STANDARDBEHANDLINGER OG BEHANDLINGSHYPPIGHEDER I 2016 FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER OG ANVENDELSESGRUPPER BASERET PÅ SALGSTAL. GLYPHOSAT: ANVENDELSE MELLEM TO AFGRØDER.

| 2016 salgstal | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frøafgrøder | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | Total |
|--|-----------------|--------------|------|-------------------|-----------|------|-------|------|------------|----------------|-----------|-------|
| Areal 1.000 ha | 763 | 691 | 160 | 71 | 44 | 37 | 13 | 176 | 6 | 195 | 2.157 | 2.157 |
| Standardbehandlinger (1.000 BI) | | | | | | | | | | | | |
| Hrb. | 1.328 | 608 | 420 | 79 | 59 | 58 | 14 | 273 | 8 | 2 | 690 | 3.537 |
| Vkr | 260 | 131 | 21 | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 539 |
| Fun | 664 | 318 | 151 | 41 | 305 | 49 | 2 | 0 | 22 | 0 | 0 | 1.553 |
| Ins. | 221 | 90 | 236 | 40 | 111 | 4 | 8 | 0 | 13 | 0 | 0 | 712 |
| I alt | 2.474 | 1.146 | 825 | 290 | 474 | 110 | 23 | 273 | 43 | 2 | 690 | 6.341 |
| Behandlingshyppighed (BH) (BI pr. ha) | | | | | | | | | | | | |
| Hrb. | 1,74 | 0,88 | 2,62 | 1,12 | 1,32 | 1,55 | 1,09 | 1,55 | 1,23 | 0,01 | 0,32 | 1,64 |
| Vkr | 0,34 | 0,19 | 0,13 | 1,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,25 |
| Fun | 0,87 | 0,46 | 0,94 | 0,58 | 6,87 | 1,31 | 0,15 | 0,00 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 0,72 |
| Ins. | 0,29 | 0,13 | 1,47 | 0,57 | 2,51 | 0,11 | 0,60 | 0,00 | 2,02 | 0,00 | 0,00 | 0,33 |
| I alt | 3,24 | 1,66 | 5,15 | 4,11 | 10,7 | 2,96 | 1,84 | 1,55 | 6,75 | 0,01 | 0,32 | 2,94 |
| Andel af landbrugets samlede standardbehandlinger (BI) | | | | | | | | | | | | |
| Hrb. | 21% | 10% | 7% | 1% | 1% | 1% | 0% | 4% | 0% | 0% | 11% | 56% |
| Vkr | 4% | 2% | 0% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9% |
| Fun | 10% | 5% | 2% | 1% | 5% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 24% |
| Ins. | 3% | 1% | 4% | 1% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 11% |
| I alt | 39% | 18% | 13% | 5% | 7% | 2% | 0% | 4% | 1% | 0% | 11% | 100% |

¹ Sneglemidler er indregnet

6.2 Belastningsindeks beregnet for hovedafgrøder og anvendelsesgrupper

Tabel 6.2 og 6.3 viser behandlingshyppighed, fladebelastning og belastningsindeks i 2016 fordelt på hovedafgrøder og anvendelsesgrupper, for hhv. salgs- og forbrugstal. Tabel 6.4 og 6.5 viser tilsvarende fladebelastningen for hovedafgrøderne fordelt på belastningsindikatorer og anvendelsesgrupper samt parametrenes andele af den samlede belastning i procent – igen for hhv. salgs- og forbrugstal.

TABEL 6.2

BEHANDLINGSHYPPIGHED (BH), BELASTNING (B PR. HA) OG BELASTNING SINDEKS (B PR BI) FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER OG ANVENDELSES-GRUPPER 2016. [GLYPHOSAT: ANVENDELSE MELLEM TO AFGRØDER]. SALGSTAL

| 2016 salgstal | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------------------|-------------|
| | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | frugt og bær | Planteskoler + pryplanter | Skovbrug +juletræer mv. | Total |
| Areal (1.000 ha) | 763 | 691 | 160 | 71 | 44 | 37 | 13 | 176 | 6 | 195 | 2.157 | 4,9 | 1,8 | 39,8 | 2.203 |
| %-vis andel af arealet | 35% | 31% | 7% | 3% | 2% | 2% | 0,6% | 8% | 0,3% | 9% | 98% | 0,2% | 0% | 2% | 100% |
| Behandlingshyppighed (BH) (BI pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,74 | 0,88 | 2,62 | 1,12 | 1,32 | 1,55 | 1,09 | 1,55 | 1,23 | 0,01 | 0,32 | 2,02 | 1,08 | 0,80 | 0,75 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,34 | 0,19 | 0,13 | 1,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,09 |
| Svampemidler | 0,87 | 0,46 | 0,94 | 0,58 | 6,87 | 1,31 | 0,15 | 0,00 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 3,88 | 1,30 | 0,05 | 0,15 |
| Insektmidler | 0,29 | 0,13 | 1,47 | 0,57 | 2,51 | 0,11 | 0,60 | 0,00 | 2,02 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,08 | 0,00 | 0,03 |
| I alt | 3,24 | 1,66 | 5,15 | 4,11 | 10,70 | 2,96 | 1,84 | 1,55 | 6,75 | 0,01 | 0,32 | 12,86 | 4,68 | 1,81 | 2,94 |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,73 | 0,21 | 1,57 | 0,63 | 2,70 | 1,70 | 1,22 | 0,33 | 3,53 | 0,02 | 0,07 | 0,73 | 3,40 | 0,34 | 0,67 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,10 | 0,04 | 0,18 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,07 |
| Svampemidler | 0,79 | 0,32 | 0,49 | 0,53 | 1,61 | 0,60 | 0,06 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 5,42 | 0,98 | 0,01 | 0,48 |
| Insektmidler | 0,18 | 0,10 | 0,69 | 0,48 | 1,03 | 0,07 | 0,43 | 0,00 | 1,98 | 0,00 | 0,00 | 2,04 | 0,23 | 0,39 | 0,20 |
| I alt | 1,80 | 0,67 | 2,93 | 1,89 | 5,34 | 2,36 | 1,71 | 0,33 | 7,14 | 0,02 | 0,07 | 8,20 | 4,65 | 0,74 | 1,41 |
| Belastningsindeks (B pr. BI) = BF/BH | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,42 | 0,24 | 0,60 | 0,56 | 2,05 | 1,10 | 1,12 | 0,21 | 2,87 | 2,00 | 0,22 | 0,36 | 3,15 | 0,43 | 0,89 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,29 | 0,21 | 1,38 | 0,14 | | | | | 0,13 | | | | 4,00 | | 0,78 |
| Svampemidler | 0,91 | 0,70 | 0,52 | 0,91 | 0,23 | 0,46 | 0,40 | | 0,48 | | | 1,40 | 0,75 | 0,20 | 3,20 |
| Insektmidler | 0,62 | 0,77 | 0,47 | 0,84 | 0,41 | 0,64 | 0,72 | | 0,98 | | | 10,20 | 2,88 | ! | 6,67 |
| Samlet | 0,56 | 0,40 | 0,57 | 0,46 | 0,50 | 0,80 | 0,93 | 0,21 | 1,06 | 2,00 | 0,22 | 0,64 | 0,99 | 0,41 | 0,48 |

¹ Sneglemidler er indregnet

TABEL 6.3

BEHANDLINGSHYPPIGHED (BH), BELASTNING (B PR.HA) OG BELASTNINGSINDEKS (B PR.BI) FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER OG ANVENDELSES-GRUPPER 2015/16. [GLYPHOSAT: ANVENDELSE MELLEM TO AFGRØDER]. SPRØJTEJOURNALDATA.

| 2016 sprøjtejournaldata | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------|--------------------------|-------------------------|-------------|
| | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | frugt og bær | Planteskoler +pryplanter | Skovbrug +juletræer mv. | Total |
| Areal (1.000 ha) | 722 | 619 | 153 | 67 | 42 | 36 | 11 | 166 | 6 | 166 | 1.988 | 4,0 | 1,7 | 26,4 | 2.020 |
| %-vis andel af arealet | 36% | 31% | 8% | 3% | 2% | 2% | 0,6% | 8% | 0,3% | 8% | 98% | 0,2% | 0% | 1% | 100% |
| Behandlingshyppighed (BH) (BI pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,55 | 1,05 | 1,93 | 1,18 | 1,43 | 2,37 | 1,44 | 1,41 | 1,00 | 0,01 | 0,22 | 1,57 | 1,45 | 1,03 | 0,80 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,46 | 0,15 | 0,12 | 1,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 |
| Svampemidler | 1,06 | 0,41 | 0,65 | 0,65 | 10,66 | 0,70 | 0,40 | 0,04 | 3,25 | 0,00 | 0,00 | 3,76 | 0,73 | 0,30 | 0,20 |
| Insektmidler | 0,32 | 0,25 | 1,31 | 0,33 | 1,14 | 0,03 | 0,88 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| I alt | 3,39 | 1,86 | 4,01 | 3,23 | 13,23 | 3,10 | 2,72 | 1,45 | 5,81 | 0,01 | 0,22 | 7,70 | 2,72 | 1,81 | 2,94 |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,33 | 0,32 | 1,30 | 0,92 | 3,37 | 2,89 | 1,45 | 0,34 | 2,68 | 0,01 | 0,06 | 1,46 | 1,64 | 0,56 | 0,95 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,13 | 0,03 | 0,16 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,07 |
| Svampemidler | 1,41 | 0,36 | 0,42 | 0,79 | 3,39 | 1,65 | 0,19 | 0,10 | 1,96 | 0,00 | 0,00 | 4,22 | 0,75 | 0,07 | 0,80 |
| Insektmidler | 0,37 | 0,31 | 1,42 | 0,28 | 0,25 | 0,03 | 0,75 | 0,00 | 2,22 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,50 | 0,57 | 0,36 |
| I alt | 3,24 | 1,02 | 3,30 | 2,15 | 7,01 | 4,57 | 2,39 | 0,44 | 6,87 | 0,02 | 0,06 | 6,74 | 2,89 | 1,20 | 2,18 |
| Belastningsindeks (B pr. BI) = BF/BH | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,86 | 0,30 | 0,67 | 0,78 | 2,36 | 1,22 | 1,01 | 0,24 | 2,68 | 1,00 | 0,27 | 0,93 | 1,13 | 0,54 | 1,19 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,28 | 0,20 | 1,33 | 0,15 | | | | | 0,14 | | | | | | 0,70 |
| Svampemidler | 1,33 | 0,88 | 0,65 | 1,22 | 0,32 | 2,36 | 0,48 | 2,50 | 0,60 | | | 1,12 | 1,03 | 0,23 | 4,00 |
| Insektmidler | 1,16 | 1,24 | 1,08 | 0,85 | 0,22 | 1,00 | 0,85 | | 1,49 | | | 10,40 | 25,00 | 57,00 | 36,00 |
| Samlet | 0,96 | 0,55 | 0,82 | 0,67 | 0,53 | 1,47 | 0,88 | 0,30 | 1,18 | 2,00 | 0,27 | 0,88 | 1,06 | 0,66 | 0,74 |

TABEL 6.4

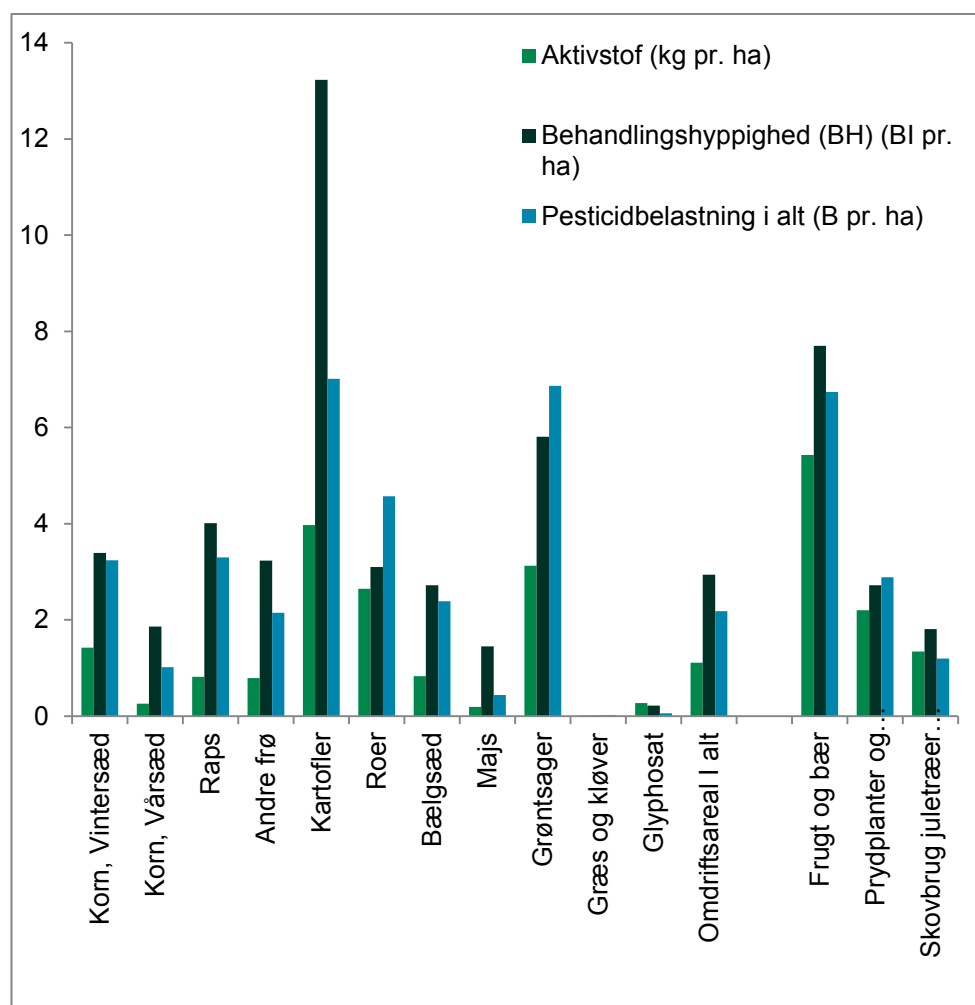
PESTICIDBELASTNING FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER, BELASTNINGSINDIKATORER OG ANVENDELSESGRUPPER 2016

| 2016 salgstal | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| | Korn, Vinter-sæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | Total |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 0,80 | 0,33 | 1,08 | 0,89 | 2,42 | 1,22 | 0,13 | 0,08 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 0,58 |
| Miljøadfærd | 0,55 | 0,16 | 1,14 | 0,36 | 1,52 | 0,79 | 1,05 | 0,18 | 3,09 | 0,02 | 0,05 | 0,46 |
| Miljøeffekt | 0,45 | 0,18 | 0,71 | 0,64 | 1,40 | 0,35 | 0,53 | 0,07 | 2,56 | 0,00 | 0,03 | 0,37 |
| I alt | 1,80 | 0,67 | 2,93 | 1,89 | 5,34 | 2,36 | 1,71 | 0,33 | 7,14 | 0,02 | 0,07 | 1,41 |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,73 | 0,21 | 1,57 | 0,63 | 2,70 | 1,70 | 1,22 | 0,33 | 3,53 | 0,02 | 0,07 | 0,67 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,10 | 0,04 | 0,18 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,07 |
| Svampemidler | 0,79 | 0,32 | 0,49 | 0,53 | 1,61 | 0,60 | 0,06 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 0,48 |
| Insektmidler | 0,18 | 0,10 | 0,69 | 0,48 | 1,03 | 0,07 | 0,43 | 0,00 | 1,98 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| I alt | 1,80 | 0,67 | 2,93 | 1,89 | 5,34 | 2,36 | 1,71 | 0,33 | 7,14 | 0,02 | 0,07 | 1,41 |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på belastningsindikatorer | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 20% | 7% | 6% | 2% | 4% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 41% |
| Miljøadfærd | 14% | 4% | 6% | 1% | 2% | 1% | 0% | 1% | 1% | 0% | 4% | 33% |
| Miljøeffekt | 11% | 4% | 4% | 1% | 2% | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% | 2% | 26% |
| I alt | 45% | 15% | 15% | 4% | 8% | 3% | 1% | 2% | 1% | 0% | 5% | 100% |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på anvendelsesgrupper | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 18% | 5% | 8% | 1% | 4% | 2% | 1% | 2% | 1% | 0% | 5% | 48% |
| Vækstreguleringsmidler | 3% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 5% |
| Svampemidler | 20% | 7% | 3% | 1% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 34% |
| Insektmidler | 5% | 2% | 4% | 1% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14% |
| I alt | 45% | 15% | 15% | 4% | 8% | 3% | 1% | 2% | 1% | 0% | 5% | 100% |

TABEL 6.5

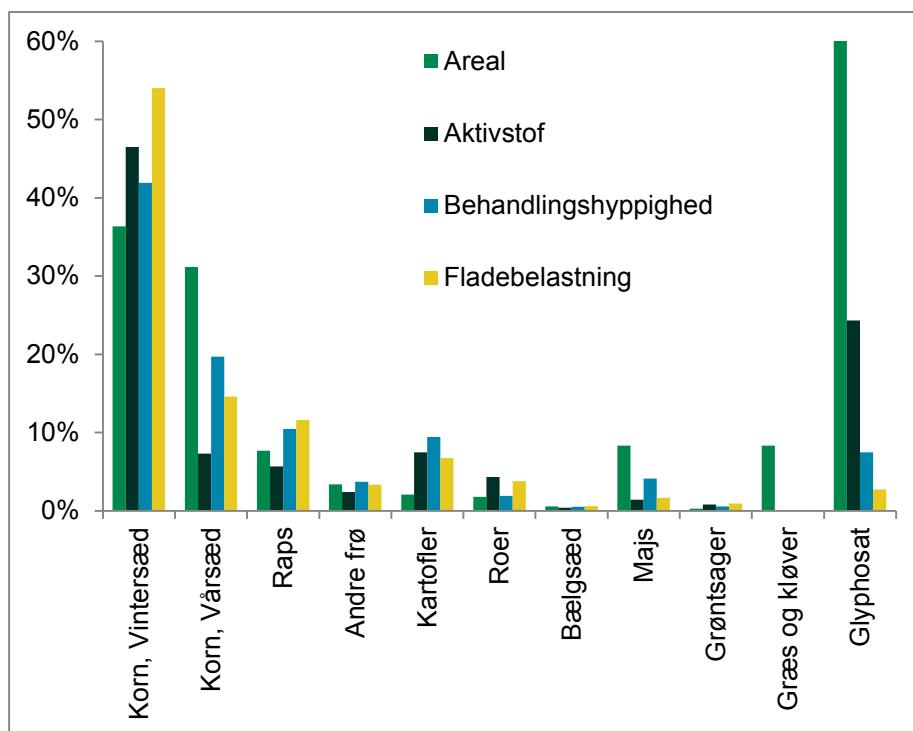
PESTICIDBELASTNING FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER, BELASTNINGSINDIKATORER OG ANVENDELSESGRUPPER 2015/16

| 2016 sprøjtejournaldata | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| | Korn, Vinter-sæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | Total |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 1,41 | 0,43 | 0,84 | 1,15 | 3,94 | 2,27 | 0,38 | 0,19 | 1,94 | 0,00 | 0,02 | 0,90 |
| Miljøadfærd | 0,98 | 0,18 | 1,03 | 0,45 | 1,84 | 1,53 | 1,19 | 0,17 | 2,07 | 0,01 | 0,03 | 0,63 |
| Miljøeffekt | 0,86 | 0,41 | 1,45 | 0,56 | 1,24 | 0,75 | 0,85 | 0,09 | 2,84 | 0,01 | 0,02 | 0,65 |
| I alt | 3,24 | 1,02 | 3,30 | 2,15 | 7,01 | 4,57 | 2,39 | 0,44 | 6,87 | 0,02 | 0,06 | 2,18 |
| Fladebelastning (BF) (B pr. Ha) | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,33 | 0,32 | 1,30 | 0,92 | 3,37 | 2,89 | 1,45 | 0,34 | 2,68 | 0,01 | 0,06 | 0,95 |
| Vækstreguleringsmidler | 0,13 | 0,03 | 0,16 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,07 |
| Svampemidler | 1,41 | 0,36 | 0,42 | 0,79 | 3,39 | 1,65 | 0,19 | 0,10 | 1,96 | 0,00 | 0,00 | 0,80 |
| Insektmidler | 0,37 | 0,31 | 1,42 | 0,28 | 0,25 | 0,03 | 0,75 | 0,00 | 2,22 | 0,01 | 0,00 | 0,36 |
| I alt | 3,31 | 1,10 | 3,37 | 2,19 | 7,14 | 4,60 | 2,58 | 0,47 | 6,93 | 0,02 | 0,06 | 2,18 |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på belastningsindikatorer | | | | | | | | | | | | |
| Sundhed | 24% | 6% | 3% | 2% | 4% | 2% | 0% | 1% | 0% | 0% | 1% | 41% |
| Miljøadfærd | 16% | 3% | 4% | 1% | 2% | 1% | 0% | 1% | 0% | 0% | 1% | 29% |
| Miljøeffekt | 14% | 6% | 5% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 30% |
| I alt | 54% | 15% | 12% | 3% | 7% | 4% | 1% | 2% | 1% | 0% | 3% | 100% |
| Andel af landbrugets samlede pesticidbelastning fordelt på anvendelsesgrupper | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 22% | 5% | 5% | 1% | 3% | 2% | 0% | 1% | 0% | 0% | 3% | 44% |
| Vækstreguleringsmidler | 2% | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 3% |
| Svampemidler | 24% | 5% | 1% | 1% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 37% |
| Insektmidler | 6% | 4% | 5% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 17% |
| I alt | 54% | 15% | 12% | 3% | 7% | 4% | 1% | 2% | 1% | 0% | 3% | 100% |



FIGUR 6.1 MÆNGDE AKTIVSTOF (KG PR.HA), BEHANDLINGSHYPPIGHED (BH) (BI PR.HA) OG FLADEBELASTNING (BF) (B PR. HA) FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER BASERET PÅ SPRØJTEJOURNALDATA 2015/16. BEMÆRK, AT BH FOR DE FIRE AFGRØDER YDERST TIL HØJRE ER BEREGET PÅ ET SPINKELT GRUNDLAG.

Det fremgår af Figur 6.1, at kartofler, frugt og bær samt grøntsager er de hovedafgrøder, der ligger højest på alle fire parametre - mængde aktivstof, behandlingshyppighed (BH) eller fladebelastning (BF) – baseret på forbrugstal. Den mindst intensive sprøjtning er registreret for hovedafgrøden Græs og kløver.



FIGUR 6.2 HOVEDAFGRØDERNES ANDEL AF DET SAMLEDE PESTICIDFORBRUG 2015/16 OPGJORT SOM PROCENT AF DEN SAMLEDE VÆRDI FOR AREAL, AKTIVSTOF, BEHANDLINGSHYPPIGHED (BH), FLADEBELASTNING (BF) FORDELT PÅ HOVEDAFGRØDER. GLYPHOSAT: ANVENDELSE MELLEM TO AFGRØDER OG AREALET ER DERFOR LIG HELE OMDRIFTSAREALET.

Det fremgår af Figur 6.2, at afgrøden vintersæd (Korn, vintersæd), der udgør den største andel af det dyrkede areal, står for langt den største andel af jordbrugets samlede pesticidforbrug på friland – dette både for mængde aktivstof, behandlingshyppighed (BH) og belastning (BF) udtrykt som procent af det samlede pesticidforbrug. Vintersæd står således for 36 procent af omdriftsarealet, 46 procent af forbruget af aktivstoffer, 42 procent af behandlingshyppigheden (BH) og 54 procent af jordbrugets (friland) samlede pesticidbelastning.

Kartofler udgør 2 procent af det samlede areal, men står for hhv. 7, 9 og 7 procent af det samlede forbrug af aktivstof, behandling og belastning.

Målt på belastning står insektmidlerne i vintersæd, vårsæd og raps for 15 procent af jordbrugets samlede belastning, men hele 81 procent af den samlede belastning for alle anvendelsesgrupperne (ikke vist i figuren, men data fremgår af bilag 6).

Figur 6.3 viser for sprøjtejournaldata, hvilke ni kombinationer af afgrøde og anvendelsesgruppe, der er de mest belastende. Der er i alt fire diagrammer i figuren – ét for summen af de tre hovedindikatorer og tre, der viser hhv. sundheds-, miljøadfærds- og miljøeffektbelastning.

For sundhedsbelastningen står svampemidler og ukrudtsmidler i vintersæd for knapt 55 procent af den samlede belastning. For miljøadfærdsbelastningen er det ukrudtsmidler og svampemidler i vintersæd, der står for knapt 55 procent af den samlede belastning. For miljøeffektbelastningen står insektmidler i vintersæd og raps for ca. 35% procent af den samlede belastning.

Overordnet er det pesticidanvendelsen i vintersæd der, ikke mindst på grund af afgrødens store udbredelse, tegner sig for den største andel af belastningen for de enkelte belastningstyper, men med tre forskellige anvendelsesgrupper.

FORDELING AF BELASTNING PÅ DE 9 MEST BELASTENDE KOMBINATIONER AF HOVEDAFGRØDER OG ANVENDELSESGRUPPER SAMT "ØVRIGE" BASERET PÅ SPRØJTEJOURNALDATA 2015/16. DET FREMGÅR AF HVERT AF DE FIRE DIAGRAMMER, HVILKEN BELASTNING, DER ER AFBILLEDET.



Bilag 1. Godkendelsesindehavere, der har indberettet salg for 2016

Denne liste viser alle godkendelsesindehavere, der har indberettet et salg af bekæmpelsesmidler i 2016 til Miljøstyrelsen.

| Virksomhedsnummer | Virksomhedsnavn | CVR-nr. |
|-------------------|---|------------|
| 1 | Syngenta Nordics A/S | DK20575778 |
| 2 | Rentokil Initial A/S | DK68405017 |
| 3 | DuPont Danmark ApS | DK58158828 |
| 9 | A/S Mortalin | DK24385914 |
| 11 | Cheminova A/S | DK12760043 |
| 14 | AgroDan ApS, c/o United Phosphorus | DK42302228 |
| 17 | KRS ApS. | DK31871336 |
| 18 | Bayer A/S, Bayer CropScience | DK16089818 |
| 19 | BASF A/S | DK17412612 |
| 21 | DLA Agro A.m.b.A. | DK28892438 |
| 22 | Cillus A/S | DK26925134 |
| 25 | Aeropak A/S | DK46500911 |
| 30 | Dyrup A/S | DK18998696 |
| 48 | Monsanto Crop Sciences Denmark A/S | DK25237579 |
| 49 | Klarsø A/S | DK11158390 |
| 58 | Kiltin A/S | DK15000848 |
| 64 | Dow AgroSciences Danmark A/S | DK12938241 |
| 96 | Novotrade | DK11951848 |
| 106 | Akzo Nobel Deco A/S | DK15269340 |
| 123 | Im-Tek | DK12748493 |
| 146 | Præstrud og Kjeldsmark ApS | DK65036614 |
| 179 | Tanaco Danmark A/S | DK71361411 |
| 200 | JBC Handel ApS | DK10537193 |
| 205 | Protector ApS | DK20088680 |
| 221 | Inter Trade, Aalborg A/S | DK14747931 |
| 228 | Koppers Performance Chemicals Denmark A/S | DK13868298 |
| 242 | Nedab ApS | DK14966900 |
| 261 | Sipcam Italia S.p.A. | |
| 266 | Allflex Danmark ApS | DK78479310 |
| 273 | Agrolab A/S | DK30344820 |
| 291 | Cerexagri s.a. | |

| Virksomhedsnummer | Virksomhedsnavn | CVR-nr. |
|-------------------|---|------------|
| 308 | Beck & Jørgensen A/S | DK63749028 |
| 318 | LFS Kemi A/S | DK36456515 |
| 327 | Helm AG | |
| 342 | Sønderstrup Sæbefabrik A/S | DK17784331 |
| 347 | Nufarm Deutschland GmbH | |
| 352 | ISK Biosciences Europe N.V. | |
| 357 | Barclay Chemicals Manufacturing Ltd. | |
| 360 | Miljøfluen I/S | DK27182984 |
| 361 | Arysta LifeScience Benelux SPRL | |
| 362 | SC Johnson Scandinavia | |
| 364 | W. Neudorff GmbH KG | |
| 386 | Fausol A/S | DK30908783 |
| 396 | ADAMA Registrations B.V. | |
| 398 | Forst Consult Plantebeskyttelse | DK24237702 |
| 404 | Borregaard BioPlant ApS | DK21500445 |
| 405 | Technical Concepts Int. Ltd. | |
| 413 | Bell Laboratories, Inc. | |
| 416 | Detia Degesch GmbH | |
| 417 | Teknos A/S | DK85551612 |
| 421 | FMC Chemical s.p.r.l., Agricultural | |
| 424 | Woodstream, c/o Exponent Int. Ltd. | |
| 501 | UPL Europe Ltd. | |
| 503 | Janssen Pharmaceutica | |
| 509 | Nordisk Alkali AB | |
| 512 | Citrefine International Limited | |
| 526 | Sumitomo Chemical Agro Europe S.A. | |
| 530 | Novartis Healthcare A/S | DK20575786 |
| 542 | Protox ApS | DK26689228 |
| 544 | Fine Agrochemicals Ltd. | |
| 547 | Virbac S.A. | |
| 550 | Berkem | |
| 555 | Pharma Vest ApS | DK26385180 |
| 558 | Arysta LifeScience Great Britain Ltd. | |
| 561 | Nisso Chemical Europe GmbH | |
| 567 | Jaico R.D.P. NV | |
| 572 | Gowan Comércio Internacional e Servicos, Limitada | |
| 573 | Draka Denmark Optical Cable A/S | DK27917887 |
| 575 | Verdera Oy | |
| 578 | Troy Chemical Company BV | |
| 579 | SBM Développement SAS | |
| 580 | PC-Consult | DK35113940 |
| 582 | Cab-Dan Esbjerg ApS | DK25616669 |

| Virksomhedsnummer | Virksomhedsnavn | CVR-nr. |
|-------------------|--|------------|
| 585 | ECOSpray Ltd. | |
| 590 | Lantmännen BioAgri AB | |
| 593 | Pharmaxim Sweden AB | |
| 594 | AgriChem BV | |
| 600 | Saphire bvba | |
| 601 | Q-Chem NV | |
| 604 | Nordisk Alkali | DK28684134 |
| 607 | Rotam Agrochemical Europe Limited | |
| 613 | Globachem NV | |
| 616 | Iso Paint Nordic A/S | DK25067231 |
| 617 | TRÆ-NORD A/S | DK13238340 |
| 621 | Certis | |
| 624 | Rohm and Haas Europe Trading Aps | |
| 626 | SUMI Agro Europe Ltd. Zweigniederlas- sung DE | |
| 628 | Brico-Scanma Gruppen | DK34608121 |
| 629 | Sila Plantebeskyttelse ApS | DK29396841 |
| 631 | Certis Europe B.V. | |
| 632 | Belchim Crop Protection NV/SA | |
| 634 | Tikkurila Sverige AB | |
| 635 | Frøslev Træ A/S | DK14248331 |
| 637 | Aviva Cosmetic GmbH | |
| 638 | Aako BV | |
| 642 | Kreglinger Europe NV | |
| 643 | Trifolio-M | |
| 645 | Lantmännen Agro Bizz A/S | DK10095921 |
| 647 | Hornslyd Købmandsgaard A/S | DK45520811 |
| 650 | Agros Aps | DK30540158 |
| 653 | Sharda Europe b.v.b.a. | |
| 654 | Venatio ApS | DK28656483 |
| 655 | Nikwax Limited | |
| 660 | BASF Wolman GmbH | |
| 664 | Eli Lilly and Company Ltd. UK | |
| 666 | Rentokil Initial 1927 plc | |
| 667 | Agro Partnere A/S | DK26145880 |
| 668 | Delicia Freyberg GmbH | |
| 669 | LODI S.A.S: | |
| 671 | Copyr S.p.A. | |
| 674 | VKR Holding A/S | DK30830415 |
| 675 | CP Agro (Ireland) Pyt Ltd. | DK454579 |
| 677 | Koppert B.V. | |
| 678 | Spiess-Urania Chemicals GmbH | |
| 679 | ConVet GmbH & Co. KG | |

| Virksomhedsnummer | Virksomhedsnavn | CVR-nr. |
|-------------------|--|------------|
| 681 | Novozymes France | |
| 682 | Garta | DK25442024 |
| 683 | Bio-ferm | |
| 684 | HOKO | |
| 686 | Esbjerg Farve- og Lakfabrik A/S | DK15723572 |
| 687 | Indofil Industries Limited | |
| 688 | Sabero Europe B.V. | |
| 690 | Farvefabrikken Kolorit | DK77553118 |
| 691 | Kwizda France S.A.S. | |
| 692 | Remmers GmbH | |
| 693 | AS Eskaro | |
| 694 | Sherwin-Williams Sweden AB | |
| 695 | Akzo Nobel Deco GmbH | |
| 698 | Novafito S.p.A.1 | |
| 699 | CBC (Europe) S.r.l. | |
| 702 | Taminco NV | |
| 706 | Kwizda Agro GmbH | |
| 707 | Meffert AG Farbwerke | |
| 708 | J. W. Ostendorf GmbH & Co. KG | |
| 709 | Delaval A/S | DK30029410 |
| 713 | Certiplant NV | |
| 715 | Punya Innovation ApS | DK30701569 |
| 716 | Liphatech S.A.S. | |
| 717 | Xeda International S.A. | |
| 724 | Scotts Celaflor Handelsgesellschaft mbH | |
| 725 | Clean Management ApS | DK31172489 |
| 726 | Nicols International | |
| 730 | Trinol A/S (Vilofarm A/S) | DK30068572 |
| 731 | Bestnet A/S | DK32893635 |
| 732 | Syngenta Crop Protection AG | |
| 733 | Tikkurila GmbH | |
| 734 | Jotun AS | |
| 735 | Sumi Agro Europe Limited | |
| 736 | Pelgar International Ltd. | |
| 738 | Mitsui AgriScience International S.A./N.V. | |
| 739 | Schippers Europe BV | |
| 740 | GOËMAR | |
| 742 | Faaborg Pharma | DK26190770 |
| 744 | Cheminova Deutschland GmH & Co. KG | |
| 747 | Scandiflex Nordic A/S | DK65220016 |
| 748 | Andermatt Biocontrol AG | |
| 750 | Eli Lilly and Company Ltd. DK/Elanco Animal Health A/S | DK51619811 |

| Virksomhedsnummer | Virksomhedsnavn | CVR-nr. |
|-------------------|---------------------------------------|------------|
| 752 | Gl. Buurholt Hovedgaard | DK17516884 |
| 755 | Flügger A/S | DK32788718 |
| 756 | Albaugh UK Ltd. | |
| 757 | BI-PA | |
| 758 | Everris International B.V. | |
| 764 | Arch Timber Protection Ltd. | |
| 771 | Koppers Sweden AB | |
| 775 | terrasan Haus- + Gartenbedarf GmbH | |
| 776 | Superwood A/S | DK26434602 |
| 782 | Akzo Nobel Decorative Coatings BV | |
| 804 | Indofil Industries (Netherlands) B.V. | |
| 805 | Tikkurila Oyj | |
| 824 | KMC Pure Nordic A/S | DK35409971 |

Bilag 2. Standarddoseringer (g aktivstof pr. ha)

Tabel B.2.1 viser standarddoseringerne, der er anvendt ved beregningerne. Standarddoseringerne er principielt ikke ændret, siden de oprindeligt blev fastlagt, dvs. siden det enkelte pesticid første gang indgik i statistikken. Dette af hensyn til sammenlignelighed over tid. Listen er imidlertid ajourført, så standarddoseringerne er relateret til de aktivstofnavne og aktivstofnumre, der nu benyttes i Bekæmpelsesmiddeldatabasen.

TABEL B.2.1. STANDARDDOSERINGER (GRAM AKTIVSTOF PR HA). HRB = UKRUDTSMIDLER, FUN = SVAMPEMIDLER, VKR = VÆKSTREGULERINGSMIDLER, INS = INSEKTMIDLER.

| Anvendelsesgruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Korn, Vinter-sæd | Korn, Vår-sæd | Vinterraps | Våraps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Sædskifte-græs | omdriftsareal |
|-------------------|----------------------|-------------|------------------|---------------|------------|--------|-----------|-----------|------|-------|------|------------|----------------|---------------|
| Hrb | 2,4-D | 94-75-7 | 1200 | 800 | | | 1500 | | | | 480 | | 2000 | |
| Hrb | Aclonifen | 74070-46-5 | | | | | | 1500 | | 1200 | | 1500 | | |
| Hrb | amidosulfuron | 120923-37-7 | 15 | 15 | | | | | | | | | 37,5 | |
| Hrb | aminopyralid | 150114-71-9 | 60 | 45 | | | | | | | | | | |
| Hrb | Asulam | 3337-71-1 | | | | | 800 | | | | | | | |
| Hrb | Bentazon | 25057-89-0 | 720 | 720 | | | 1440 | | | 480 | 500 | | 960 | |
| Hrb | bromoxynil | 1689-84-5 | 400 | 400 | | | 400 | | | | | | 400 | |
| Hrb | carfentrazon-ethyl | 128639-02-1 | | | | | | 60 | | | | | | |
| Hrb | Clethodim | 99129-21-2 | | | | 120 | | 240 | 240 | 120 | | 192 | | |
| Hrb | clodinafop-propargyl | 105512-06-9 | 40 | | | | | | | | | | | |
| Hrb | Clomazon | 81777-89-1 | | | 120 | | 90 | 90 | | 90 | | | | |
| Hrb | Clopyralid | 1702-17-6 | 100 | 100 | 120 | 100 | 150 | | 150 | | 150 | | 150 | |
| Hrb | cycloxydim | 101205-02-1 | | | 200 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | | 500 | | |
| Hrb | desmedipham | 13684-56-5 | | | | | | | 720 | | | | | |
| Hrb | Dicamba | 1918-00-9 | 200 | 200 | | | | | | | | | | |
| Hrb | dichlorprop | 120-36-5 | 1800 | 1800 | | | 1800 | | | | | | 1800 | |
| Hrb | dichlorprop-P | 15165-67-0 | 1080 | 1080 | | | 1080 | | | | | | 1080 | |
| Hrb | diflufenican | 83164-33-4 | 100 | 75 | | | 75 | | | | | | | |
| Hrb | Diquat | 2764-72-9 | | | 600 | 600 | 400 | 800 | | 600 | | | 400 | |
| Hrb | ethofumesat | 26225-79-6 | | | | | | | 400 | | | | | |
| Hrb | fenoxaprop-p | 113158-40-0 | 69 | 69 | | | 69 | | | | | | | |
| Hrb | fenoxaprop-P-ethyl | 71283-80-2 | 64 | 64 | | | 64 | | | | | | | |
| Hrb | florasulam | 145701-23-1 | 5 | 5 | | | 7,5 | | | | 5 | | | |

| Anvendelsesgruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Korn, Vinter-sæd | Korn, Vår-sæd | Vinterraps | Våraps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Sædskifte-græs | omdriftsareal |
|-------------------|-----------------------------|-------------|------------------|---------------|------------|--------|-----------|-----------|------|-------|------|------------|----------------|---------------|
| Hrb | fluazifop-P-butyl | 79241-46-6 | | | 125 | 250 | 250 | 375 | 375 | 250 | | 375 | | |
| Hrb | flupyrsulfuron-methyl | 144740-54-5 | 10 | | | | 5 | | | | | | | |
| Hrb | fluroxypyr | 69377-81-7 | 144 | 126 | | | 144 | | | | 270 | | 360 | |
| Hrb | foramsulfuron | 173159-57-4 | | | | | | | | | 90 | | | |
| Hrb | Glyphosat | 1071-83-6 | | | 1260 | 1260 | | | | 1260 | | | | 1260 |
| Hrb | iodosulfuron-methyl-natrium | 144550-36-7 | 10 | 3,5 | | | 10 | | | | 3 | | | |
| Hrb | loxynil | 1689-83-4 | 400 | 400 | | | 400 | | | | | 506 | | |
| Hrb | MCPA | 94-74-6 | 1500 | 1500 | | | 2000 | | | 133 | | | 2025 | |
| Hrb | mechlorprop-P | 16484-77-8 | 1800 | 1800 | | | 1800 | | | | | | 1800 | |
| Hrb | mesosulfuron | 400852-66-6 | 10 | | | | | | | | | | | |
| Hrb | mesosulfuron-methyl | 208465-21-8 | 11 | | | | | | | | | | | |
| Hrb | mesotrion | 104206-82-8 | | | | | | | | | 150 | | | |
| Hrb | metsulfuron | 79510-48-8 | 6 | 4 | | | 4 | | | | | | | |
| Hrb | metsulfuron-methyl | 74223-64-6 | 6,2 | 4,15 | | | 4,15 | | | | | | | |
| Hrb | pendimethalin | 40487-42-1 | 1600 | 800 | 800 | | 1600 | 1000 | | 600 | 1600 | 2000 | | |
| Hrb | phenmedipham | 13684-63-4 | | | | | 720 | | 720 | | | 720 | | |
| Hrb | Picloram | 1918-02-1 | | | 60 | 60 | | | | | | | | |
| Hrb | picolinafen | 137641-05-5 | 100 | | | | | | | | | | | |
| Hrb | propaquizafop | 111479-05-1 | | | 75 | 150 | 150 | 125 | 150 | 100 | | 150 | | |
| Hrb | propyzamid | 23950-58-5 | | | 500 | | 500 | | | | | | 500 | |
| Hrb | prosulfocarb | 52888-80-9 | 2800 | | | | 2800 | 2800 | | | | 2800 | | |
| Hrb | pyraflufen-ethyl | 129630-19-9 | 13,5 | 13,5 | | | | | | | | | | |
| Hrb | pyroxsulam | 422556-08-9 | 18,8 | | | | | | | | | | | |
| Hrb | sulfosulfuron | 141776-32-1 | 17,5 | 17,5 | | | | | | | | | | |
| Hrb | tepraloxydim | 149979-41-9 | | | | | | 100 | 100 | 100 | | 100 | | |
| Hrb | thifensulfuron | 79277-67-1 | 11,3 | 7,5 | | | | | | | 7,5 | | 18,8 | |
| Hrb | thifensulfuron-methyl | 79277-27-3 | 11,7 | 7,8 | | | | | | | 7,8 | | 19,5 | |
| Hrb | tralkoxydim | 87820-88-0 | 300 | 300 | | | | | | | | | | |
| Hrb | triasulfuron | 82097-50-5 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| Hrb | tribenuron | 106040-48-6 | 7,5 | 7,5 | | | 7,5 | | | | | | | |
| Hrb | tribenuron-methyl | 101200-48-0 | 7,8 | 7,8 | | | 7,8 | | | | | | | |
| Hrb | triflusulfuron | 135990-29-3 | | | | | | | 45 | | | | | |
| Hrb | triflusulfuron-methyl | 126535-15-7 | | | | | | | 46 | | | | | |
| Vkr | chlormequat-chlorid | 999-81-5 | 920 | 920 | | | 1840 | | | | | | | |
| Vkr | Ethephon | 16672-87-0 | 480 | 240 | 360 | | 960 | | | | | | | |

| Anvendelsesgruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Vinterraps | Våraps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Sædskiftegræs | omdriftsareal |
|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------|--------------|------------|--------|-----------|-----------|------|-------|------|------------|---------------|---------------|
| Vkr | maleinhydrazid | 123-33-1 | | | | | | | | | | 2000 | | |
| Vkr | mepiquat-chlorid | 24307-26-4 | 1200 | 600 | | | 2440 | | | | | | | |
| Vkr | prohexadion-calcium | 127277-53-6 | 100 | 100 | | | 100 | | | | | | | |
| Vkr | trinexapac-ethyl | 95266-40-3 | 125 | 100 | | | 125 | | | | | | | |
| Fun | azoxystrobin | 131860-33-8 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | 250 | | 250 | | |
| Fun | bitertanol | 55179-31-2 | 250 | | | | | | | | | | | |
| Fun | Boscalid | 188425-85-6 | 350 | 350 | 250 | 250 | 250 | 250 | | 250 | | 250 | | |
| Fun | coniothyrium minitans | mb-001 | | | | | | | | | | 150 | | |
| Fun | cyazofamid | 120116-88-3 | | | | | | 80 | | | | | | |
| Fun | cymoxanil | 57966-95-7 | | | | | | 200 | | | | | | |
| Fun | cyprodinil | 121552-61-2 | 750 | 750 | | | | | | 750 | | | | |
| Fun | difenoconazol | 119446-68-3 | 125 | | | | | | | | | 125 | | |
| Fun | dimethomorph | 110488-70-5 | | | | | | 500 | | | | 500 | | |
| Fun | epoxiconazol | 133855-98-8 | 125 | 125 | | | 125 | | 125 | | 125 | | | |
| Fun | fenamidon | 161326-34-7 | | | | | | 300 | | | | | | |
| Fun | fenpropidin | 67306-00-7 | 750 | 750 | | | 750 | | | | | | | |
| Fun | Fluazinam | 79622-59-6 | | | | | | 200 | | | | | | |
| Fun | fludioxonil | 131341-86-1 | | | | | | | 500 | | | | | |
| Fun | Folpet | 133-07-3 | 750 | 750 | | | | | | | | | | |
| Fun | fosetyl-Al | 39148-24-8 | | | | | | | | | | 2400 | | |
| Fun | kresoxim-methyl | 143390-89-0 | 125 | 125 | | | | | | | | | | |
| Fun | mancozeb | 8018-01-7 | | | | | 1500 | 1500 | | 1500 | | 1500 | | |
| Fun | mandipropamid | 374726-62-2 | | | | | | 150 | | | | 150 | | |
| Fun | Maneb | 12427-38-2 | | | | | | 1500 | | 1500 | | 1500 | | |
| Fun | metalaxyl-M | 70630-17-0 | | | | | | 100 | | | | | | |
| Fun | metconazol | 125116-23-6 | 90 | 90 | 90 | | | | | | | | | |
| Fun | metrafenon | 220899-03-6 | 150 | 150 | | | | | | | | | | |
| Fun | picoxystrobin | 117428-22-5 | 250 | 250 | | | | | | | | | | |
| Fun | propamocarb | 24579-73-5 | | | | | | 992 | | | | 960 | | |
| Fun | propiconazol | 60207-90-1 | 125 | 125 | | | 125 | | 125 | | | | | |
| Fun | Propineb | 12071-83-9 | | | | | | 1750 | | | | | | |
| Fun | prothioconazol | 178928-70-6 | 200 | 200 | | | | | | | | | | |
| Fun | pyraclostrobin | 175013-18-0 | 250 | 250 | | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | |
| Fun | Svovl | 7704-34-9 | | | 4400 | 4400 | | | 5600 | | | | | |

| Anvendelsesgruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Vinterraps | Våraps | Andre frø | Kartofler | Roer | Ærter | Majs | Grøntsager | Sædskiftegræs | omdriftsareal |
|-------------------|--------------------|-------------|-----------------|--------------|------------|--------|-----------|-----------|------|-------|------|------------|---------------|---------------|
| Fun | tebuconazol | 107534-96-3 | 250 | 250 | 375 | 375 | 250 | | | | | | | |
| Fun | Zoxamid | 156052-68-5 | | | | | | 300 | | | | | | |
| Ins | acetamiprid | 135410-20-7 | | | | | | 30 | | | | | | |
| Ins | alpha-cypermethrin | 67375-30-8 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 20 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | |
| Ins | beta-cyfluthrin | 68359-37-5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 12,5 | 7,5 | 7,5 | | |
| Ins | cypermethrin | 52315-07-8 | 25 | 25 | 40 | 40 | 40 | 40 | 32 | 32 | 40 | 40 | 40 | |
| Ins | esfenvalerat | 66230-04-4 | 10 | 10 | 12,5 | 10 | 10 | 12,5 | 12,5 | 8,8 | 15 | 15 | 25 | |
| Ins | Ferrifosfat | 10045-86-0 | 248 | | 248 | | | | | | | 248 | | 248 |
| Ins | flonicamid | 158062-67-0 | 70 | 70 | | | | 80 | | | | | | |
| Ins | gamma-cyhalothrin | 76703-62-3 | 3 | 3 | 3,6 | 3,6 | | | | 3 | | | | |
| Ins | indoxacarb | 173584-44-6 | | | 25,5 | 25,5 | | | | | 37,5 | 25,5 | | |
| Ins | lambda-cyhalothrin | 91465-08-6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 6,3 | 6,3 | 15 | 15 | 15 | |
| Ins | pirimicarb | 23103-98-2 | 125 | 125 | | | 250 | 150 | 150 | 125 | | 250 | | |
| Ins | pymetrozin | 123312-89-0 | | | 75 | 75 | | | | | | | | |
| Ins | spirotetramat | 203313-25-1 | | | | | | | | | | 75 | | |
| Ins | tau-fluvalinat | 102851-06-9 | 48 | 48 | 72 | 72 | | | | 48 | | | | |
| Ins | thiacloprid | 111988-49-9 | | | 72 | | | | | | | | | |
| Ins | Hvidløg | 8000-78-0 | | | | | | | | | | 160 | | |

Bilag 3. Solgte mængder aktivstof fordelt på anvendelser 2016

TABEL B.3.1.A. OVERSIGT OVER SOLGTE MÆNGDER AF PESTICIDER OG BIOCIDER FOR 2010-2016.

Tabellen viser den solgte mængde aktivstof i kg for årene 2010-2016.

I tabellen er det nu specificeret, hvad et nul eller et tomt felt dækker over, idet der er tilføjet "Ej godkendt" og "ej indberettet". Fremgår tallet nul af tabellen, betyder det således, at der har været et eller flere godkendte produkter med det pågældende aktivstof til den pågældende anvendelse, men at godkendelsesindehaverne har indberettet en solgt mængde på nul kg eller liter. Såfremt der for et aktivstof ikke har været godkendte produkter i perioden 2010-2016 er rækken med aktivstoffet slettet.

I tabellen for pesticider er aktivstofferne opdelt på grundlag af godkendelsen for de midler de indgår i. De er opdelt på anvendelsesgrupper (Anv. Gr.) og anvendelser (Anv.). Tabellen er sorteret efter anvendelsesgrupperne og det enkelte aktivstof kan derfor fremgå flere forskellige steder i tabellen. Gruppernes forkortelse har følgende betydning:

Anvendelsesgrupper for pesticider

Hrb: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Ukrudtsmidler inkl. nedvisningsmidler"

Vkr: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Vækstreguleringsmidler inkl. spiringshæmmende midler"

Alg: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Algmidler og desinfektionsmidler til plantebeskyttelse"

Fun: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Svampemidler"

Com: Midler godkendt med både pesticid produktgruppen "Svampemidler" og pesticid produktgruppen "Insektmidler (inkl. kornskadedyr)"

Jds: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Jorddesinfektionsmidler"

Ins: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Insektmidler (inkl. kornskadedyr)"

Sng: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Sneglemidler"

Acr: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Acaricider"

Rep: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Afskrækningsmidler (repellanter)"

Rod: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Rodenticider – muldvarpe og mosegrise"

Mulige anvendelser for pesticider (Anv)

PRI: Midler der må anvendes af ikke-professionelle brugere (private)

LAG: Midler "Kun til høstede afgrøder i kornlagre o.l".

VKH: Midler "kun til væksthuse".

IND: Bejdsemidler kun til industriel anvendelse (ej kun til eksport)

BJS: Bejsemidler (ej kun til eksport) (disse er godkendt før godkendelserne specifikt blev givet til "kun til industriel anvendelse", men anvendes formodentlig stort set kun industrielt).

EXP: Bejsemidler kun til eksport

Blank: Midler til brug på friland. Gruppen omfatter midler, der kan bruges både på friland og i væksthuse.

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|--|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Hrb | 2,4-d | 94-75-7 | | 447 | 11.106 | 3.515 | 9.817 | 12.442 | 15.025 | 17.292 |
| Hrb | 2,4-d | 94-75-7 | PRI | 711 | 2.044 | 377 | 810 | 1.008 | 1.724 | 1.626 |
| Hrb | aclonifen | 74070-46-5 | | 10.527 | 21.348 | 41.496 | 25.428 | 1.164 | 18.762 | 16.723 |
| Hrb | amidosulfuron | 120923-37-7 | | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | aminopyralid | 150114-71-9 | | 0 | 342 | 195 | 449 | 509 | 759 | 705 |
| Hrb | asulam | 3337-71-1 | | 2.424 | 1.600 | 3.520 | 3.726 | 3.614 | 3.232 | 3.852 |
| Hrb | bentazon | 25057-89-0 | | 39.766 | 12.979 | 19.017 | 26.326 | 24.111 | 23.796 | 22.446 |
| Hrb | bifenox | 42576-02-3 | | 1.152 | 854 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | bromoxynil | 1689-84-5 | | 33.788 | 23.537 | 69.335 | 47.172 | 11.827 | 193 | 15.431 |
| Hrb | carfentrazone-ethyl | 128639-02-1 | | 108 | 116 | 81 | 119 | 197 | 184 | 224 |
| Hrb | clethodim | 99129-21-2 | | 487 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 199 |
| Hrb | caprinsyre | 334-48-5 | PRI | 4.441 | 2.482 | 2.176 | 542 | 0 | 0 | 234 |
| Hrb | clodinafop-propargyl | 105512-06-9 | | 217 | 263 | 129 | 372 | 760 | 876 | 723 |
| Hrb | clomazon | 81777-89-1 | | 9.689 | 8.054 | 13.245 | 14.462 | 12.741 | 15.444 | 14.583 |
| Hrb | clopyralid | 1702-17-6 | | 9.075 | 11.786 | 8.171 | 14.258 | 13.525 | 10.229 | 11.829 |
| Hrb | clopyralid | 1702-17-6 | PRI | 48 | 54 | 0 | 28 | 11 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | cycloxydim | 101205-02-1 | | 5.196 | 3.762 | 4.752 | 5.262 | 5.981 | 5.645 | 5.418 |
| Hrb | desmedipham | 13684-56-5 | | 3.997 | 2.080 | 4.159 | 6.911 | 7.661 | 5.273 | 6.198 |
| Hrb | dicamba | 1918-00-9 | | 0 | 399 | 435 | 405 | 0 | 0 | 0 |
| Hrb | dicamba | 1918-00-9 | PRI | 522 | 882 | 532 | 433 | 419 | 297 | 246 |
| Hrb | dichlorprop-p | 15165-67-0 | PRI | 1.494 | 1.396 | 1.987 | 947 | 614 | 180 | 8 |
| Hrb | Diffenican ¹ | 83164-33-4 | | 10.294 | 15.552 | 22.319 | 25.787 | 33.807 | 37.504 | 43.017 |
| Hrb | Diffenican ¹ | 83164-33-4 | PRI | 785 | 333 | 148 | 769 | 266 | 252 | 145 |
| Hrb | diquat ² | 2764-72-9 | | 21.362 | 18.576 | 29.724 | 24.724 | 9.180 | 20.904 | 13.412 |
| Hrb | diuron | 330-54-1 | | 2.392 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | Eddikesyre ³ | 64-19-7 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 342 | 173 | 1.353 |
| Hrb | Eddikesyre ³ | 64-19-7 | PRI | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 648 | 0 | 462 |
| Hrb | ethofumesat | 26225-79-6 | | 5.908 | 1.464 | 9.418 | 4.975 | 522 | 402 | 1.512 |
| Hrb | fedtsyre, umættede kalium-salte ⁴ | 67701-09-1 | PRI | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Hrb | fenoxaprop-p-ethyl | 71283-80-2 | | 2.474 | 2.234 | 3.967 | 5.223 | 5.783 | 3.930 | 3.247 |
| Hrb | Florasulam | 145701-23-1 | | 514 | 947 | 796 | 1.101 | 1.551 | 1.797 | 1.660 |
| Hrb | fluazifop-p-butyl | 79241-46-6 | | 435 | 703 | 188 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|-----------------------------|-------------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Hrb | flupyrsulfuron-methyl | 144740-54-5 | | 348 | 233 | 147 | 330 | 254 | 400 | 840 |
| Hrb | fluroxypyr | 69377-81-7 | | 32.129 | 41.322 | 42.177 | 44.381 | 40.530 | 41.866 | 27.562 |
| Hrb | fluroxypyr | 69377-81-7 | PRI | 95 | 109 | Ej indberettet | 55 | 22 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | foramsulfuron | 173159-57-4 | | 3.066 | 3.768 | 3.115 | 3.932 | 4.256 | 3.492 | 3.963 |
| Hrb | Glyphosat ⁵ | 1071-83-6 | | 1.629.016 | 1.927.544 | 1.388.570 | 1.370.792 | 610.549 | 841.618 | 1.126.420 |
| Hrb | glyphosat | 1071-83-6 | PRI | 17.547 | 13.766 | 13.950 | 18.065 | 16.295 | 12.131 | 14.280 |
| Hrb | halauxifen-methyl | 943831-98-9 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 325 |
| Hrb | hvidløg | 8000-78-0 | | Ej indberettet | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | iodosulfuron-methyl-natrium | 144550-36-7 | | 1.176 | 1.553 | 1.114 | 1.603 | 1.568 | 1.368 | 1.380 |
| Hrb | loxynil | 1689-83-4 | | 26.461 | 21.095 | 62.037 | 44.028 | 9.502 | 70 | Ej godkendt |
| Hrb | jern(ii)sulfat ⁶ | 7720-78-7 | PRI | 13.179 | 44.710 | 10.993 | 9.794 | 2.417 | 2.417 | Ej godkendt |
| Hrb | linuron | 330-55-2 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 30 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | maleinhydrazid | 123-33-1 | | 218 | 2.304 | 446 | 504 | 1.138 | 702 | 1.350 |
| Hrb | maleinhydrazid | 123-33-1 | PRI | 256 | 434 | 314 | 528 | 164 | 131 | 60 |
| Hrb | MCPA | 94-74-6 | | 235.653 | 645.830 | 213.128 | 306.917 | 86.570 | 90.228 | 18.905 |
| Hrb | MCPA | 94-74-6 | PRI | 7.021 | 8.449 | 7.812 | 4.616 | 3.964 | 627 | 31 |
| Hrb | mechloerprop-p (MCP-P) | 16484-77-8 | PRI | 815 | 1.831 | 550 | 632 | 1.035 | 2 | 3 |
| Hrb | mesosulfuron | 400852-66-6 | | 245 | 352 | 253 | 593 | 786 | 810 | 897 |
| Hrb | mesotrion | 104206-82-8 | | 11.312 | 11.150 | 12.128 | 14.722 | 14.648 | 15.096 | 15.552 |
| Hrb | metamitron | 41394-05-2 | | 130.211 | 44.100 | 174.206 | 133.280 | 41.349 | 41.363 | 31.640 |
| Hrb | metsulfuron-methyl | 74223-64-6 | | 503 | 849 | 501 | 547 | 557 | 156 | 349 |
| Hrb | Pebermynteolie ⁷ | 8008-79-5 | Lag | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 |
| Hrb | Pelargonsyre ⁸ . | 112-05-0 | | 1.359 | 15.773 | 2.778 | 3.137 | 7.083 | 4.368 | 8.980 |
| Hrb | pelargonsyre ⁸ | 112-05-0 | PRI | 1.847 | 2.699 | 2.111 | 7.453 | 1.184 | 2.403 | 2.164 |
| Hrb | pendimethalin | 40487-42-1 | | 146.800 | 113.949 | 257.771 | 131.898 | 29.420 | 28.301 | 33.807 |
| Hrb | Phenmedipham ⁹ . | 13684-63-4 | | 47.108 | 29.739 | 39.063 | 40.170 | 25.967 | 21.889 | 17.343 |
| Hrb | picloram | 1918-02-1 | | 724 | 1.350 | 206 | 256 | 258 | 328 | 549 |
| Hrb | picolinafen | 137641-05-5 | | 2.650 | 478 | 647 | 439 | 0 | 0 | 0 |
| Hrb | propaquizafop | 111479-05-1 | | 4.047 | 5.906 | 2.146 | 4.395 | 5.438 | 5.122 | 5.150 |
| Hrb | propyzamid | 23950-58-5 | | 22.392 | 22.762 | 32.870 | 40.082 | 45.190 | 42.314 | 58.734 |
| Hrb | prosulfocarb | 52888-80-9 | | 820.216 | 584.416 | 2.047.312 | 529.200 | 134.400 | 573.872 | 357.344 |
| Hrb | pyroxulam | 422556-08-9 | | 321 | 445 | 468 | 805 | 1.375 | 2.344 | 2.496 |
| Hrb | quinoclam | 2797-51-5 | | 168 | 207 | Ej indberettet | 0 | Ej indberettet | 113 | 0 |
| Hrb | rimsulfuron | 122931-48-0 | | 150 | 384 | 0 | 225 | 200 | 211 | 225 |
| Hrb | sulfosulfuron | 141776-32-1 | | 310 | 305 | 368 | 185 | 341 | 286 | 208 |
| Hrb | Tepraloxymid | 149979-41-9 | | 136 | 164 | 144 | 173 | 480 | 0 | Ej godkendt |
| Hrb | thien-carbazone-methyl | 317815-83-1 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Hrb | thifensulfuron-methyl | 79277-27-3 | | 781 | 905 | 1.197 | 513 | 633 | 593 | 480 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|---|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| Hrb | tralkoxydim | 87820-88-0 | | 0 | 0 | 5.920 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Hrb | triasulfuron | 82097-50-5 | | 0 | 20 | 22 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Hrb | tribenuron-methyl ¹⁰ | 101200-48-0 | | 1.541 | 2.118 | 1.569 | 1.890 | 2.260 | 1.327 | 1.460 |
| Hrb | triflusulfuron-methyl | 126535-15-7 | | 445 | 498 | 511 | 513 | 671 | 887 | 129 |
| Vkr | 1-methylcyclopropen ¹¹ | 3100-04-7 | LAG | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 |
| Vkr | 1-naphthyleddikesyre | 86-87-3 | | 46 | 33 | 29 | 25 | 33 | 99 | Ej godkendt |
| Vkr | 1-naphthyleddikesyre ¹² | 86-87-3 | VKH | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | Ej godkendt |
| Vkr | 6-benzyladenin | 1214-39-7 | VKH | 11 | 24 | 14 | 24 | 32 | 0 | Ej indberettet |
| Vkr | Carvone ¹³ | 99-49-0 | LAG | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet | 54 | 0 |
| Vkr | chlormequat-chlorid | 999-81-5 | | 186.945 | 146.415 | 369.855 | 244.804 | 54.630 | 29.790 | 79.500 |
| Vkr | chlorpropham | 101-21-3 | LAG | 960 | 960 | 560 | 730 | 710 | 820 | 770 |
| Vkr | daminozid | 1596-84-5 | VKH | 1.482 | 2.591 | 1.828 | 2.129 | 2.157 | 1.917 | 1.267 |
| Vkr | Ethephon | 16672-87-0 | | 2.551 | 4.356 | 17.264 | 23.103 | 17.188 | 18.213 | 27.079 |
| Vkr | Flurprimidol ¹⁴ | 56425-91-3 | VKH | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | Ej godkendt |
| Vkr | Maleinhydrazid ¹⁵ | 123-33-1 | | 1.008 | 1.584 | 1.500 | 1.416 | 1.980 | 1.152 | 1.056 |
| Vkr | mepiquat-chlorid | 24307-26-4 | | 5.020 | 8.571 | 7.435 | 5.268 | 17.924 | 26.977 | 41.227 |
| Vkr | Metconazol ¹⁶ | 125116-23-6 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.311 | 1.685 | 1.243 |
| Vkr | Natriumsølvthiosulfat | 7772-98-7 | VKH | 32 | 35 | 44 | 42 | 44 | 102 | Ej godkendt |
| Vkr | Paclobutrazol | 76738-62-0 | VKH | 36 | 12 | 14 | 26 | 28 | 23 | 4 |
| Vkr | prohexadion-calcium | 127277-53-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | 136 | 148 | 1.044 | 2.113 | 4.912 |
| Vkr | trinexapac-ethyl | 95266-40-3 | | 7.468 | 6.245 | 7.397 | 11.081 | 17.873 | 41.079 | 31.155 |
| Fun | <i>Ampelomyces quisqualis strain M-10</i> ¹⁷ | mikroorganisme | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,03 |
| Fun | <i>Aureobasidium pullulans</i> ¹⁸ | mikroorganisme | LAG | 30 | 75 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | azoxystrobin | 131860-33-8 | | 14.143 | 15.892 | 12.784 | 17.322 | 19.665 | 20.471 | 19.779 |
| Fun | <i>Beauveria bassiana</i> gha ¹⁹ | Mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 33 |
| Fun | <i>Bacillus subtilis strain QST 713</i> ²⁰ | Mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1 | 18 |
| Fun | bitertanol | 55179-31-2 | | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | bitertanol | 55179-31-2 | IND | 10.125 | 3.000 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | Boscalid ²¹ | 188425-85-6 | | 67.142 | 84.117 | 83.096 | 72.771 | 70.435 | 102.249 | 39.743 |
| Fun | captan | 133-06-2 | | 9.680 | 10.112 | 7.412 | 10.960 | 10.232 | 4.092 | 7.680 |
| Fun | <i>Coniothyrium minitans</i> CON/M/91-08 ²² | mikroorganisme | | 8 | 1 | 10 | 11 | 13 | 8 | 9 |
| Fun | cyazofamid | 120116-88-3 | | 4.085 | 8.087 | 9.216 | 7.944 | 8.041 | 6.400 | 3.884 |
| Fun | cymoxanil | 57966-95-7 | | 0 | 8 | 807 | 1.401 | 1.370 | 4.044 | 7.714 |
| Fun | Cymoxanil ²³ | 57966-95-7 | IND | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 |
| Fun | cyprodinil | 121552-61-2 | | 68 | 746 | 191 | 1.733 | 1.509 | 731 | 4.948 |
| Fun | difenoconazol | 119446-68-3 | | 0 | 58 | 153 | 95 | 3.590 | 4.023 | 8.952 |
| Fun | Difenoconazol ²⁴ | 119446-68-3 | IND | 1.204 | 882 | 425 | 482 | 108 | 125 | 174 |
| Fun | dimethomorph | 110488-70-5 | | 278 | 441 | 600 | 599 | 240 | 1.424 | 1.825 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|---|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Fun | dithianon | 3347-22-6 | | 3.269 | 3.332 | 4.424 | 3.913 | 4.634 | 2.597 | 2.747 |
| Fun | dodin | 2439-10-3 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 944 | 642 |
| Fun | epoxiconazol | 133855-98-8 | | 46.720 | 63.349 | 52.076 | 61.885 | 55.565 | 48.593 | 13.259 |
| Fun | fenamidon | 161326-34-7 | | 81 | 27 | 67 | 0 | 2 | 0,4 | 484 |
| Fun | fenhexamid | 126833-17-8 | | 445 | 858 | 1.085 | 985 | 390 | 640 | 408 |
| Fun | fenpropidin | 67306-00-7 | | 6.174 | 46.206 | 11.430 | 35.442 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | fenpyrazamin | 473798-59-3 | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 36 | 0 |
| Fun | fluazinam | 79622-59-6 | | 60 | 50 | 290 | 1.100 | 1.090 | 1.950 | 2.390 |
| Fun | fludioxonil | 131341-86-1 | | 45 | 98 | 128 | 155 | 407 | 487 | 615 |
| Fun | Fludioxonil ²⁵ | 131341-86-1 | BJS/IND | 746 | 448 | 2.408 | 2.310 | 1.904 | 1.704 | 2.607 |
| Fun | Fludioxonil ²⁵ | 131341-86-1 | EXP | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| Fun | folpet | 133-07-3 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2.980 | 12.070 | 560 |
| Fun | fosetyl-al | 39148-24-8 | | 3.208 | 6.394 | 3.118 | 4.724 | 3.966 | 3.554 | 3.555 |
| Fun | fuberidazol | 3878-19-1 | IND | 621 | 184 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | <i>gliocladium catenulatum</i> strain J1446 ²⁶ | mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | 6 | 75 | 73 | 42 | 70 |
| Fun | hymexazol | 10004-44-1 | BJS | 5.250 | 5.600 | 6.650 | 3.500 | 3.850 | 4.200 | 7.000 |
| Fun | Imazalil ²⁷ | 35554-44-0 | BJS/IND | 7.512 | 5.070 | 6.080 | 7.896 | 662 | 4.880 | 4.650 |
| Fun | Imazalil | 35554-44-0 | LAG | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fun | Imazalil | 35554-44-0 | VKH | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | Imazalil ²⁷ | 35554-44-0 | EXP | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 360 | 840 | Ej godkendt |
| Fun | kalium hydrogenkarbonat ²⁸ | 298-14-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 81 |
| Fun | kaliumphosphonat | 13977-65-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Fun | kresoxim-methyl | 143390-89-0 | | 515 | 628 | 538 | 383 | 579 | 353 | 263 |
| Fun | laminarin | 9008-22-4 | | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 36 | 0 | 36 | Ej godkendt |
| Fun | mancozeb | 8018-01-7 | | 247.058 | 205.374 | 492.449 | 386.630 | 2.134 | 4.122 | 0 |
| Fun | mandipropamid | 374726-62-2 | | 1.045 | 3.680 | 5.108 | 7.893 | 11.738 | 16.750 | 25.710 |
| Fun | Maneb ²⁹ | 12427-38-2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fun | mepanipirim | 110235-47-7 | | 44 | 44 | 138 | 202 | 167 | 86 | 106 |
| Fun | metalaxyl-m | 70630-17-0 | | 255 | 1.596 | 2.685 | 536 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | metalaxyl-m | 70630-17-0 | EXP | 0 | 0 | 0 | 0 | 196 | 170 | 68 |
| Fun | Metconazol ¹⁶ | 125116-23-6 | | 396 | 196 | 572 | 1.159 | 1.079 | 1.375 | 3.221 |
| Fun | Metrafenon | 220899-03-6 | | 8.318 | 10.554 | 9.904 | 12.415 | 11.756 | 10.415 | 5.779 |
| Fun | pencycuron | 66063-05-6 | BJS | 4.514 | 4.838 | 3.848 | 4.380 | 5.682 | 6.173 | 9.011 |
| Fun | <i>Phlebiopsis gigantea</i> VRA 1835 ³⁰ | Mikroorganisme | | 2 | 4 | 0 | 0,5 | 0 | 0,3 | 0,2 |
| Fun | picoxystrobin | 117428-22-5 | | 1.335 | 915 | 655 | 1.280 | 210 | 395 | 588 |
| Fun | propamocarb | 24579-73-5 | | 1.126 | 457 | 2.805 | 7.572 | 7.116 | 18.125 | 14.480 |
| Fun | Propiconazol ³¹ | 60207-90-1 | | 8.170 | 11.710 | 12.055 | 13.151 | 7.935 | 5.475 | 2.760 |
| Fun | prothioconazol | 178928-70-6 | | 11.100 | 16.030 | 34.054 | 56.508 | 79.423 | 90.581 | 97.237 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|---|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| Fun | prothioconazol | 178928-70-6 | IND | 800 | 4.250 | 2.044 | 3.835 | 4.050 | 5.130 | 7.200 |
| Fun | <i>Pseudomonas chlororaphis</i> ma342 ³² | Mikroorganisme | BJS | 0 | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Fun | pyraclostrobin | 175013-18-0 | | 34.345 | 39.182 | 36.263 | 44.148 | 36.580 | 47.583 | 25.968 |
| Fun | pyrimethanil | 53112-28-0 | | 532 | 960 | 952 | 760 | 832 | 616 | 634 |
| Fun | silthiofam | 175217-20-6 | EXP | 0 | 750 | 375 | 600 | 1.050 | 750 | 300 |
| Fun | <i>Streptomyces</i> K61 | mikroorganisme | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1,4 | 1 |
| Fun | svovl | 7704-34-9 | | 11.840 | 10.280 | 15.420 | 17.020 | 8.720 | 4.500 | 2.900 |
| Fun | svovl | 7704-34-9 | PRI | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fun | tebuconazol | 107534-96-3 | | 44.695 | 47.581 | 57.285 | 77.516 | 34.160 | 43.177 | 58.097 |
| Fun | tebuconazol | 107534-96-3 | IND | 90 | 94 | 210 | 686 | 774 | 684 | 960 |
| Fun | tebuconazol | 107534-96-3 | PRI | 64 | 46 | 27 | 27 | 0 | 77 | 54 |
| Fun | Thiabendazol ³³ | 148-79-8 | EXP | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 720 | 1.680 | Ej godkendt |
| Fun | thiophanat-methyl | 23564-05-8 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 122 | 420 |
| Fun | Thiram ³⁴ | 137-26-8 | EXP | 2.976 | 3.744 | 2.592 | 3.936 | 3.840 | 4.224 | 6.432 |
| Fun | Thiram ³⁵ | 137-26-8 | IND | 4.529 | 4.378 | 4.330 | 2.285 | 0 | 2.765 | 4.915 |
| Fun | tolclofos-methyl | 57018-04-9 | BJS | 200 | 7.159 | 731 | 2.358 | 1.872 | 7.562 | 720 |
| Fun | tolclofos-methyl ³⁶ | 57018-04-9 | | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Fun | <i>Trichoderma harzianum</i> T-22 ³⁷ | mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 14 | 6 |
| Fun | zoxamid | 156052-68-5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej indberettet | Ej indberettet |
| Ins | (e,e)-8, 10-dodecadien-1-ol ³⁸ | 33956-49-9 | | 0 | 20 | 33 | 25 | 23 | 26 | 29 |
| Ins | (z)-11-tetradecen-1-yl acetat ³⁹ | 20711-10-8 | | Ej godkendt | 20 | 31 | 24 | 22 | 25 | 28 |
| Ins | (z)-9-tetradecen-1-yl acetat ⁴⁰ | 16725-53-4 | | Ej godkendt | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| Ins | abamectin | 71751-41-2 | VKH | 8 | 11 | 10 | 20 | 14 | 14 | 13 |
| Ins | Acetamiprid ⁴¹ | 135410-20-7 | | 94 | 430 | 742 | 814 | 1.491 | 1.531 | 2.291 |
| Ins | Acetamiprid ⁴² | 135410-20-7 | PRI | 0 | 6,9 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Ins | <i>Adoxophyes orana</i> Granulo-virus (AoGV) stamme BV-0001 ⁴³ | mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ins | alpha-cypermethrin | 67375-30-8 | | 1.339 | 2.993 | 5.709 | 4.464 | 248 | 28 | 0 |
| Ins | aluminiumphosphid ⁴⁴ | 20859-73-8 | LAG | 5.024 | 3.457 | 1.646 | 1.663 | 3.487 | 4.812 | 4.756 |
| Ins | azadirachtin | 11141-17-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2 | 2 | 3 |
| Ins | azadirachtin | 11141-17-6 | PRI | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Ins | <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. israelensis AM65-52 | mikroorganisme | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 3.734 | 0 |
| Ins | <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai GC-91 ⁴⁵ | Mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 30 | 280 |
| Ins | <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki ABTS-351 | mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 467 | 8.035 |
| Ins | <i>Beauveria bassiana</i> atcc 74040 ⁴⁶ | mikroorganisme | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | 12 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| Ins | beta-cyfluthrin ⁴⁷ | 68359-37-5 | IND | 80 | 0 | 144 | 0 | 0 | 58 | 15 |
| Ins | beta-cyfluthrin | 68359-37-5 | EXP | 0 | 0 | 0 | 85 | 251 | 160 | 32 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|--|----------------|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| Ins | beta-cyfluthrin ⁴⁸ | 68359-37-5 | | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | Ej indberettet | 0 | 0 |
| Ins | bifenazate | 149877-41-8 | | 18 | 22 | 24 | 23 | 20 | 17 | 26 |
| Ins | buprofezin | 69327-76-0 | VKH | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | clofentezin | 74115-24-5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | Clothianidin ⁴⁹ | 210880-92-5 | IND | 0 | 0 | 680 | 0 | 0 | 307 | 76 |
| Ins | clothianidin | 210880-92-5 | EXP | 0 | 0 | 0 | 160 | 1.280 | 960 | 0 |
| Ins | <i>Cydia pomonella granulosus virus</i> (cpgv) ⁵⁰ | mikroorganisme | | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| Ins | Cypermethrin | 52315-07-8 | | 12.325 | 4.145 | 18.595 | 8.920 | 0 | 0 | 0 |
| Ins | Cypermethrin ⁵¹ | 52315-07-8 | PRI | 0,2 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Ins | cypermethrin | 52315-07-8 | LAG | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Ins | Deltamethrin ⁵² | 52918-63-5 | LAG | 3 | 20 | 76 | 69 | 64 | 92 | 81 |
| Ins | Diatomejord ⁵³ | 61790-53-2 | | 375 | 255 | 210 | 270 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Ins | Diiflubenzuron ⁵⁴ | 35367-38-5 | | 26 | 19 | 273 | 23 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | Dimethoat | 60-51-5 | | 3.520 | 4.112 | 7.072 | 6.366 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | dodecan-1-ol ⁵⁵ | 112-53-8 | | Ej godkendt | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Ins | esfenvalerat | 66230-04-4 | | 0 | 108 | 72 | 72 | 72 | 36 | 66 |
| Ins | fedtsyre-salte | 2027-47-6 | PRI | 0 | 0 | 1.543 | 769 | 559 | 0 | Ej godkendt |
| Ins | fenpyroximat | 134098-61-6 | | 2 | 7 | 3 | 7 | 12 | 6 | 0 |
| Ins | Fonicamid | 158062-67-0 | | 366 | 465 | 598 | 580 | 983 | 500 | 666 |
| Ins | Fosforbrinte ⁵⁶ | 7803-51-2 | LAG | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | gamma-cyhalothrin | 76703-62-3 | | 518 | 18 | 14 | 27 | 0 | 0 | 0 |
| Ins | Hvidløg | 8000-78-0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt |
| Ins | Imidacloprid ⁵⁷ | 138261-41-3 | EXP | 0 | 0 | 0 | 120 | 150 | 60 | 60 |
| Ins | Imidacloprid ⁵⁷ | 138261-41-3 | BJS/IND | 1.437 | 2.632 | 2.954 | 4.424 | 399 | 196 | 224 |
| Ins | Imidacloprid ⁵⁸ | 138261-41-3 | PRI | 0,06 | 3 | 2 | 11 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | Imidacloprid ⁵⁸ | 138261-41-3 | | 47 | 16 | 21 | 34 | 18 | 12 | 28 |
| Ins | Imidacloprid | 138261-41-3 | VKH | 87 | 87 | 48 | 53 | 64 | 64 | 70 |
| Ins | Indoxacarb | 173584-44-6 | | 113 | 132 | 1.447 | 1.237 | 749 | 796 | 527 |
| Ins | Kaliumoleat ⁵⁹ | 143-18-0 | PRI(VKH) | 357 | 1.396 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ins | lambda-cyhalothrin | 91465-08-6 | | 468 | 706 | 1.047 | 1.023 | 1.304 | 2.156 | 1.942 |
| Ins | Linolsyre | 334-48-5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | Ej godkendt |
| Ins | Linolsyre | 334-48-5 | PRI(VKH) | 34 | 119 | 7 | 17 | 25 | 14 | Ej godkendt |
| Ins | Magnesiumphosphid ⁶⁰ | 12057-74-8 | LAG | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej indberettet | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | <i>Lecanicillium muscarium</i> Ve6 ⁶¹ | mikroorganisme | VKH | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 1,2 | 0,9 |
| Ins | Mercaptodimethur ⁶² | 2032-65-7 | EXP | 150 | 100 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Ins | Mercaptodimethur ⁶³ | 2032-65-7 | PRI | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ins | <i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> F52 ⁶⁴ | Mikroorganisme | | Ej godkendt | Ej indberettet | Ej indberettet | Ej indberettet | Ej indberettet | 17 | 0 |
| Ins | Milbemectin | 51596-11-3 | | 3 | 0 | 2 | 4 | 16 | 4 | 3 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Ins | | | | | | | | | | |
| Acar | Paraffinolie ⁶⁵ | 8012-95-1 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 32 |
| Ins | Pirimicarb | 23103-98-2 | | 5.423 | 2.778 | 8.281 | 7.539 | 4.236 | 2.990 | 2.113 |
| Ins | Pymetrozin | 123312-89-0 | | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 1.565 | 1.165 | 840 | 770 |
| Ins | pyrethrin i og ii ⁶⁶ | 8003-34-7 | | 0,05 | 0 | 0 | 4 | 7 | 11 | 40 |
| Ins | pyrethrin i og ii ⁶⁶ | 8003-34-7 | PRI | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 2,8 | 0,6 | 0,7 | 0,4 |
| Ins | Pyriproxyfen | 95737-68-1 | VKH | 2 | 6 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 |
| Ins | Rapsolie ⁶⁷ | 8002-13-9 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 652 | 1.486 | 1.981 | 7.263 |
| Ins | Rapsolie | 8002-13-9 | PRI | 0 | 12 | 30 | 13 | 20 | 26 | 80 |
| Ins | Spinosad | 168316-95-8 | VKH | 64 | 72 | 17 | 48 | 41 | 29 | 41 |
| Ins | spirotetramat | 203313-25-1 | | 0 | 11 | 107 | 107 | 137 | 155 | 145 |
| Ins | tau-fluvalinat | 102851-06-9 | | 9.619 | 11.284 | 14.442 | 19.044 | 2.934 | 3.960 | 7.594 |
| Ins | Tefluthrin | 79538-32-2 | BJS/IND | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.016 | 960 | 2.400 |
| Ins | tetradecan-1-ol | 112-72-1 | | Ej godkendt | 1 | 1 | *1 | 1 | 1 | 1 |
| Ins | Thiacloprid | 111988-49-9 | | 4.306 | 5.595 | 4.815 | 5.102 | 3.810 | 4.812 | 6.414 |
| Ins | Thiacloprid ⁶⁸ | 111988-49-9 | PRI | 34 | 3 | 16 | 26 | 29 | 39 | 0 |
| Ins | thiamethoxam | 153719-23-4 | EXP | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.800 | 8.640 | 7.680 |
| Ins | Thiamethoxam ⁶⁹ – | 153719-23-4 | IND | 0 | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | 952 | 1.092 |
| Sng | Ferrifosfat ⁷⁰ . | 10045-86-0 | | 0 | 3.512 | 10.952 | 8.956 | 15.020 | 10.405 | 33.120 |
| Sng | Ferrifosfat | 10045-86-0 | PRI | 581 | 160 | 301 | 431 | 362 | 457 | 729 |
| Sng | mercaptodimethur | 2032-65-7 | | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Com | Fludioxonil | 131341-86-1 | BJS | 3 | 5 | 3 | 6 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Com | Imidacloprid | 138261-41-3 | BJS | 1.042 | 1.680 | 1.430 | 1.541 | 1.836 | 1.514 | 1.817 |
| Com | metalaxyl-m | 70630-17-0 | BJS | 13 | 19 | 13 | 26 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Com | Pencycuron | 66063-05-6 | BJS | 2.170 | 3.500 | 2.980 | 3.210 | 3.825 | 3.155 | 3.785 |
| Com | thiamethoxam | 153719-23-4 | BJS | 112 | 168 | 112 | 224 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Rod | Aluminiumphosphid ⁷¹ | 20859-73-8 | | 3.038 | 2.035 | 4.909 | 7.255 | 1.659 | 4.644 | 997 |
| Rep | Blodme ⁷² | 68920-44-5 | | 1.005 | 678 | 970 | 511 | 115 | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Rep | Fårefedt | 98999-15-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 209 | Ej indberettet | 359 | 352 |
| Rep | Fårefedt ⁷³ | 98999-15-6 | PRI | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | Ej indberettet | 0 | 0 |
| Jds | Dazomet | 533-74-4 | | 16.464 | 0 | 6.742 | 4.998 | 1.137 | 1.098 | 372 |
| Acar | Hexythiazox ⁷⁴ | 78587-05-0 | | 6 | 1 | 0 | 14 | 15 | 20 | 20 |

TABEL B.3.1.B. OVERSICHT OVER SOLGTE MÆNGDER AF BIOCIDER FOR 2010-2016.

Tabellen viser den solgte mængde aktivstof i kg for årene 2010-2016.

I tabellen er det nu specificeret, hvad et nul eller et tomt felt dækker over, idet der er tilføjet "Ej godkendt" og "ej indberettet". Fremgår tallet nul af tabellen, betyder det således, at der har været et eller flere godkendte produkter med det pågældende aktivstof til den pågældende anvendelse, men at godkendelsesindehaverne har indberettet en solgt mængde på nul kg eller liter. Såfremt der for et aktivstof ikke har været godkendte produkter i perioden 2010-2016 er rækken med aktivstoffet slettet.

- Des: Desinfektionsmidler. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Algevækst" og biocidprodukttyperne PT1-PT5
- Trb: Konserveringsmidler. Midler godkendt med biocid produktgrupperne "Skadedyr i tømmer og træværk" og "Træødelæggende svamp" samt biocidprodukttyperne PT6-PT13.
- Mus: Rodenticider. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Kaniner, mus, rotter, muldvarpe, mosegrise mm." eller biocidprodukttyperne PT14 Rodenticider eller PT20 Produkter til bekæmpelse af andre hvirveldyr.
- Flu: Insekticider. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Insekter, snegle, mider og lignende" og biocidprodukttypen PT 18 Insekticider, acaricider og produkter til bekæmpelse af andre leddyr.
- Utj: Midler mod utøj. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Utøj hos husdyr, herunder stuefugle"
- Myg: Afskræknings- og tiltrækningsmidler. Midler godkendt med biocid produktgruppen "Afskrækningsmidler mod myg" eller biocidprodukttypen PT19 Afskræknings- og tiltrækningsmidler, som den eneste produkttype.

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|--|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Myg | (Z,E)-Tetradeca-9,12-dienyl Acetate | 30507-70-1 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Trb | 3-iodo-2-propynylbutylcarbamate (IPBC) | 55406-53-6 | | 1.595 | 1.284 | 6.981 | 5.330 | 6.208 | 6.634 | 6.813 |
| Flu | acetamiprid | 135410-20-7 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet |
| Mus | Alphachloralose | 15879-93-3 | | 20 | 18 | 10 | 357 | 264 | 844 | 202 |
| Mus | aluminiumphosphid | 20859-73-8 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 |
| Flu | Azamethiphos | 35575-96-3 | | 940 | 413 | 288 | 491 | 693 | 773 | 522 |
| Trb | basisk kobber(II)carbonat | 12069-69-1 | | 109.958 | 95.409 | 75.257 | 79.976 | 101.718 | 81.946 | 107.720 |
| Flu | bifenthrin | 82657-04-3 | | 1 | 13 | 7 | 11 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Trb | bifenthrin | 82657-04-3 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet |
| Trb | Bis-(N-cyclohexyldiazoniumdioxi)kobber | 15627-09-5 | | 67 | 1.025 | 154 | Ej indberettet | 0 | 0 | 37 |
| Trb | borsyre | 10043-35-3 | | 24.069 | 19.924 | 16.265 | 17.438 | 22.226 | 17.917 | 23.450 |
| Mus | brodifacoum | 56073-10-0 | | 0,1 | 2,9 | 2,4 | 1,7 | 4,0 | 1,7 | 0,07 |
| Mus | bromadiolon | 28772-56-7 | | 13 | 11 | 29 | 16 | 6 | 13 | 2 |
| Mus | chlorophacinon | 3691-35-8 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 2 | Ej indberettet |
| Mus | coumatetralyl | 5836-29-3 | | 1 | 5 | 0,2 | 4 | 14 | 16 | 14 |
| Flu | cyfluthrin | CAS-nr mangler | | 16 | 39 | 52 | 73 | 23 | 46 | 65 |
| Flu | cypermethrin | 52315-07-8 | | 0 | 0 | 0 | 1,9 | 1,4 | 16 | 15 |
| Trb | cypermethrin | 52315-07-8 | | 82 | 49 | 33 | 0 | 130 | 0 | 0 |
| Utj | cypermethrin | 52315-07-8 | | 11,3 | 1,6 | 1,4 | 1,1 | 1,2 | 0,8 | 0,8 |
| Flu | cyromazin | 66215-27-8 | | 530 | 457 | 987 | 964 | 1.040 | 1.041 | 873 |
| Flu | d-allevethrin | CAS-nr mangler | | Ej godkendt | 0 | 3,7 | 3,7 | 0 | 0 | 0 |

| Anv-gr. | Aktivstofnavn | CAS-nr. | Anvendelse | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------|----------------------------------|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Flu | deltamethrin | 52918-63-5 | | 262 | 134 | 283 | 234 | 277 | 263 | 243 |
| Mus | difenacoum | 56073-07-5 | | 18 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Mus | Difethialon | 104653-34-1 | | 0,2 | 0,04 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 0 |
| Flu og Utj | diflubenzuron | 35367-38-5 | | 859 | 1.020 | 1.366 | 1.740 | 1.815 | 2.265 | 1.755 |
| Trb | dinatrium-octaborat | 12008-41-2 | | 80 | 26 | 25 | 55 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Trb | dinatrium-octaborat-tetrahydrat | 12280-03-4 | | 3.921 | 2.612 | 3.023 | 2.902 | 3.057 | 1.924 | 2.234 |
| Flu | Esbiothrin | 260359-57-7 | | 54 | 154 | 91 | 124 | 151 | 19 | 62 |
| Myg | Esbiothrin | 260359-57-7 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | Ej indberettet | 0 | 0 |
| Flu | etofenprox | 80844-07-1 | | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| Flu | Fipronil | 120068-37-3 | | 0,008 | 0,018 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,003 | 0,009 |
| Mus | flocoumafen | 90035-08-8 | | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,1 |
| Myg | icaridin | 119515-38-7 | | 1.928 | 2.130 | 801 | 1.675 | 0 | 1.939 | 1.712 |
| Flu | imidacloprid | 138261-41-3 | | 6 | 3 | 7 | 5 | 7 | 45 | 56 |
| Flu | indoxacarb | 173584-44-6 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 |
| Trb | kobber-HDO | 312600-89-8 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mus | kuldioxid | 124-38-9 | | 11 | 7 | 14 | 8 | Ej indberettet | 11 | 0,9 |
| Flu | lambda-cyhalothrin | 91465-08-6 | | 68 | 0 | 60 | 0 | 28 | 90 | 40 |
| Flu | Muscalure | 27519-02-4 | | 8 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Des | mælkesyre | 79-33-4 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 6 |
| Myg | N,N-diethyl-m-toluamid (DEET) | 134-62-3 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 0 | 342 |
| Trb | N-cyclohexyldiazoniumdixi-kalium | CAS-nr mangler | | 0 | 0 | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Flu | nitrogen | 7727-37-9 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej indberettet | 0 | 0 |
| Des | pelargonsyre | 112-05-0 | | 580 | 3.025 | 12.778 | 3.516 | 4.844 | 9.239 | 20.701 |
| Flu | permethrin | 52645-53-1 | | 839 | 1.611 | 983 | 1.285 | 1.482 | 1.166 | 1.179 |
| Trb | permethrin | 52645-53-1 | | 204 | 127 | 238 | 231 | 272 | 259 | 261 |
| Utj | permethrin | 52645-53-1 | | 394 | 1.179 | 1.175 | 2.090 | 2.536 | 3.801 | 338 |
| Flu | Phoxim | 14816-18-3 | | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Myg | p-menthan-3,8-diol | 42822-86-6 | | 658 | 854 | 873 | 621 | 354 | 566 | 467 |
| Trb | propiconazol | 60207-90-1 | | 4.525 | 3.324 | 5.070 | 3.836 | 4.902 | 5.842 | 6.285 |
| Flu | pyrethrin i og ii | 8003-34-7 | | 1.035 | 1.045 | 1.083 | 710 | 875 | 1.003 | 835 |
| Utj | pyrethrin i og ii | 8003-34-7 | | 0 | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt |
| Des | saltsyre | 7647-01-0 | | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | Ej godkendt | 31.922 |
| Flu | spinosad | 168316-95-8 | | 0,05 | 0,2 | 28 | 50 | 59 | 21 | 13 |
| Trb | tebuconazol | 107534-96-3 | | 2.032 | 1.669 | 1.311 | 1.205 | 1.649 | 1.271 | 1.574 |
| Flu | Thiamethoxam | 153719-23-4 | | 251 | 157 | 249 | 237 | 603 | 909 | 363 |
| Flu | Triflumuron | 64628-44-0 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 8 | Ej godkendt |

- 1) Diflufenican: Et produkt anvendt i landbruget har været registreret som anvendt til private, men data er nu ændret.
- 2) Diquat: Rækken med privat anvendelse er slettet, da der ikke har været produkter til denne anvendelse godkendt eller solgt med dette aktivstof i perioden 2010-2016. Mængden der tidligere var registreret til private for 2010 er nu registreret her til landbrugsanvendelse.
- 3) Eddikesyre: Det har ikke tidligere været specificeret, hvad der var solgt til private. Denne opdeling er nu tilføjet.
- 4) Fedtsyre, umættede kalium-salte: Aktivstoffet har ikke tidligere fremgået af denne tabel, men er nu tilføjet.
- 5) Glyphosat: I årene 2010, 2011 og 2014 har der været indsat for store mængder til private og for små mængder til friland i denne tabel. Dette er nu korrigeret.
- 6) Jern(ii)sulfat: Der har tidligere været registreret et lille salg til landbruget i 2010, men der var tale om en fejl-registrering og rækken er derfor slettet.
- 7) Pebermynteolie: Denne række er ny.
- 8) Pelargonsyre: Fordelingen mellem solgte mængder til private og til landbruget i 2010 og 2013 er ændret. Data for 2013 har ved en fejl været registreret til 14.118 frem for 14.106 til landbruget.
- 9) Phenmedipham: Data for 2014 er ændret fra 26.082 til 25.967.
- 10) Tribenuron-methyl: Data for 2014 er ændret fra 2.404 til 2.260.
- 11) 1-methylcyclopropen: Rækken for dette aktivstof med "VKH" er slettet, da alle produkter i perioden 2010-2016 har været til anvendelsen "LAG". Desuden er der tilføjet decimaler, så det fremgår at salget er forskelligt fra nul.
- 12) 1-naphthyleddikesyre: Decimaler tilføjet.
- 13) Carvone: Anvendelsesgruppen er ændret fra "Hbr" til "Vkr"
- 14) Flurprimidol: Alle produkter godkendt i perioden 2010-2016 har været til "Vkh", så rækken til landbrug er slettet. Desuden er der tilføjet decimaler, så det fremgår at salget er forskelligt fra nul.
- 15) Maleinhydrazid: Data for 2015 er ændret fra 303 til 1.152.
- 16) Metconazol: Den samlede solgte mængde af dette aktivstof var tidligere registreret under "Fun", men er nu fordelt på "Fun" og "Vkr".
- 17) *Ampelomyces quisqualis* strain M-10: Stammenavn, decimaler og registrering som "Vkh" tilføjet.
- 18) *Aureobasidium pullulans*: Registrering som "Lag" tilføjet.
- 19) *Beauveria bassiana* gha: Salget i 2012 var ved en fejl registreret for denne mikroorganisme frem for på *Beauveria bassiana* atcc 74040.
- 20) *Bacillus subtilis* strain QST 713: Der har tidligere for denne mikroorganisme været registreret et salg i 2014. Dette er ikke korrekt og er nu rettet.
- 21) Boscalid: Data for perioden 2010-2013, så de er i overensstemmelse med tabel 1.1.
- 22) *Coniothyrium minitans* CON/M/91-08: Stammenavn og data for 2014 er tilføjet.
- 23) Cymoxanil: Anvendelsesgruppen er ændret fra "Ind" til "Exp".
- 24) Difenconazol: En del af de solgte mængder har ved en fejl været registreret som "Bjs" frem for "Ind". Dette er nu rettet.
- 25) Fludioxonil: Der er foretaget mindre ændringer i data for årene 2010-2014. Rækken med "Exp" er ny.
- 26) *Gliocladium catenulatum* strain J1446: Stammenavn er tilføjet.
- 27) Imazalil: Data for "Exp" har ved en fejl været registreret som "Ind" for årene 2014 og 2015. Disse mængder er nu rykket til en ny række med "Exp".
- 28) Kalium hydrogenkarbonat: Denne række er ny.
- 29) Maneb: Denne række er ny.
- 30) *Phlebiopsis gigante* VRA 1835: Stammenavn og decimaler er tilføjet.
- 31) Propiconazol: Data for 2015 er rettet fra 5.470 til 5.475. Fejlen var kun her i bilag 3.
- 32) *Pseudomonas chlororaphis* ma342: Anvendelsesgruppen "Bjs" er tilføjet.
- 33) Thiabendazol: Anvendelsesgruppen "Ind" er ændret til "Exp"
- 34) Thiram: Rækken med "Bjs" er slettet, da der ikke har været produkter godkendt til denne anvendelse i perioden 2010-2016.
- 35) Thiram: Data for 2015 er rettet fra 2.764 til 2.765.
- 36) Tolclofos-methyl: Denne række er ny.
- 37) *Trichoderma harzianum* T-22: Data for 2015 er rettet fra 12 til 14.
- 38) (e,e)-8, 10-dodecadien-1-ol: Data for 2013 er ændret fra 0 til 25 i dette bilag.
- 39) (z)-11-tetradecen-1-yl acetat: Data for 2013 er ændret fra 0 til 24 i dette bilag.
- 40) (z)-9-tetradecen-1-yl acetat: Data for 2013 er ændret fra 0 til 5 i dette bilag.
- 41) Acetamidrid: Data for 2011 ændret fra 436 til 439 og tallet for 2012 ændret fra 744 til 742, da nogle mængder til private tidligere har været registreret her i denne række.
- 42) Acetamidrid: Denne række er ny. De solgte mængder til private har ikke tidligere være registreret i egen række.
- 43) *Adoxophyes orana* Granulo-virus (AoGV) stamme BV-0001: Denne række er ny.
- 44) Aluminiumphosphid: Et produkt solgt i 2010 var ved en fejl registreret som "Lag". Denne mængde er nu flyttet til rækken med "Rod".
- 45) *Bacillus thuringiensis* subsp. aizawai GC-91: Anvendelsesgruppen "Fun" er ændret til "Ins".

- 46) *Beauveria bassiana* atcc 74040: Anvendelsesgruppen "Fun" er ændret til "Ins" og "Vkh" er tilføjet. Desuden har den solgte mængde i 2012 og 2014 været registreret som nul. De 12 kg for 2012 var ved en registreret under *Beauveria bassiana* gha, mens de 2 kg for 2014 i stedet var registreret som Com for *Beauveria bassiana* atcc 74040.
- 47) Beta-cyfluthrin: Som beskrevet i rettelsesbladet for Bekæmpelsesmiddelstatistik 2015 er denne rettet fra 4.592 til 58.
- 48) Beta-cyfluthrin: Denne række er ny.
- 49) Clothianidin: Som beskrevet i rettelsesbladet for Bekæmpelsesmiddelstatistik 2015 er denne rettet fra 22.979 til 307.
- 50) *Cydia pomonella granulosus* virus (cpgv): Decimaler tilføjet.
- 51) Cypermethrin: Decimaler tilføjet.
- 52) Deltamethrin: Data for årene 2010-2014 er ændret.
- 53) Diatomejord: Denne række er ny.
- 54) Diflubenzuron: Denne række er ny.
- 55) Dodecan-1-ol: Data for 2013 er ændret fra 0 til 4 i dette bilag.
- 56) Fosforbrinte: Denne række er ny.
- 57) Imidacloprid: De solgte mængder for 2010 var registreret under EXP. De 80 kg er nu registreret under IND.
- 58) Imidacloprid: De solgte mængder til private har ikke tidligere være registreret i egen række, men er nu flyttet.
- 59) Kaliumoleat: Tallet for 2010 er nu 32 højere, da rækken til friland/landbrug nu er slettet.
- 60) Magnesiumphosphid: Denne række er ny.
- 61) *Lecanicillium muscarium* Ve6: Denne række er ny.
- 62) Mercaptodimethur: Denne række er nu rettet til at være EXP.
- 63) Mercaptodimethur: Rækken har tidligere været registreret som sneglemiddel, men er nu registreret som Ins til private.
- 64) *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* F52: Data for 2015 er ændret fra 21 til 17.
- 65) Paraffinolie: Denne række er ny.
- 66) Pyrethrin i og ii: Decimaler tilføjet.
- 67) Rapsolie: Data for 2014 er rettet fra 1.304 til 1.486.
- 68) Thiacloprid: Data for 2010-2013 er for alle år rettet til at være 1 kg højere end tidligere publiceret, da data ved en fejl var registreret som sneglemiddel.
- 69) Thiamethoxam: Denne række var tidligere registreret som Com frem for Ind.
- 70) Ferrifosfat: Række med Ins er slettet, da data allerede var registreret her under Sng.
- 71) Aluminiumphosphid: Data for 2010 registreret til Lag er flyttet hertil.
- 72) Blodmel: Denne række er ny.
- 73) Fårefedt: Denne række er ny.
- 74) Hexythiazox: Denne række har tidligere været registreret med Ins.

Bilag 4. Solgte pesticider i 2016 og deres relative fordeling på hovedafgrøder

Tabel B.4.1 viser aktivstofmængde (kg) for solgte pesticider 2016 samt antaget fordeling (procent) på hovedafgrøder.

Hovedafgrøden "Rest" dækker pesticidanvendelsen på offentlige og private veje, pladser, parker og anlæg samt hus og have, golfbaner mv.

I tabellen er aktivstofferne, på grundlag af godkendelsen for de pesticider, de indgår i, opdelt på anvendelsesgruppe (Anv. Gr.)

Anvendelsesgrupper for pesticider

Hrb: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Ukrudtsmidler inkl. nedvisningsmidler"

Vkr: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Vækstreguleringsmidler inkl. spiringshæmmende midler"

Fun: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Svampemidler"

Ins: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Insektmidler (inkl. kornskadedyr)"

Sng: Midler godkendt med pesticid produktgruppen "Sneglemidler"

.

| Anvendelses- gruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Kg | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|-------------|-----------|-----------|--------|------|---------------------|-----------|------|---------|------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------|------|------|
| | | | | Vintersæd | Vårsæd | Raps | Andre af- grøder | Kartofler | Roer | Bælgsæd | Majs | Grøntsager | Sædskif- tegræs | Omdrifts- græs | Frugt og bær | Prydplanter | Skov | Rest |
| Hrb | 2,4-D | 94-75-7 | 17.292 | 44% | 33% | | 23% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | aclonifen | 74070-46-5 | 16.723 | | | | | 87% | | 3% | | 10% | | | | | | |
| Hrb | aminopyralid | 150114-71-9 | 705 | 60% | 40% | | | | | | | | | | | | | |
| Hrb | asulam | 3337-71-1 | 3.852 | | | | 100% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | bentazon | 25057-89-0 | 22.446 | | 30% | | 2% | | | 11% | 49% | | 8% | | | | | |
| Hrb | bromoxynil | 1689-84-5 | 15.431 | 60% | 39% | | | | | | 0% | 1% | | | | | | |
| Hrb | carfentrazon-ethyl | 128639-02-1 | 224 | | | | | 100% | | | | | | | | | | |
| Hrb | clethodim | 99129-21-2 | 199 | | | | | | | | | | | | | 100% | | |
| Hrb | clodinafop-propargyl | 105512-06-9 | 723 | 97% | 2% | | 1% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | clomazon | 81777-89-1 | 14.583 | | | 91% | 5% | 1% | 1% | 1% | | 1% | | | | | | |
| Hrb | clopyralid | 1702-17-6 | 11.829 | | | 95% | 1% | | 1% | | | | | | | | | 3% |
| Hrb | cycloxydim | 101205-02-1 | 5.418 | | | 55% | 32% | | 10% | | | | | | | | 3% | |
| Hrb | desmedipham | 13684-56-5 | 6.198 | | | | | | 100% | | | | | | | | | |
| Hrb | diflufenican | 83164-33-4 | 43.017 | 72% | 18% | | 4% | | | | | | | | | | 4% | 1% |
| Hrb | diquat | 2764-72-9 | 13.412 | | | 1% | 23% | 73% | | | | 1% | | | 1% | 1% | | |
| Hrb | eddikesyre | 64-19-7 | 1.353 | | | | | | | | | | | | | | | 100% |
| Hrb | ethofumesat | 26225-79-6 | 1.512 | | | | | | 100% | | | | | | | | | |
| Hrb | fedtsyrer (C8-C10, hoved- fraktion: nonansyre) | 112-05-0 | 8.980 | 65% | 1% | | 1% | | | | | | 1% | | | | | 6% |
| Hrb | fenoxaprop-P-ethyl | 71283-80-2 | 3.247 | 34% | 62% | | 4% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | florasulam | 145701-23-1 | 1.660 | 77% | 16% | | 7% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | flupyrsulfuron-methyl | 144740-54-5 | 840 | 99% | | | 1% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | fluroxypyr | 69377-81-7 | 27.562 | 33% | 44% | | 1% | | | | 21% | | 0% | | | | | 2% |
| Hrb | foramsulfuron | 173159-57-4 | 3.963 | | | | | | | | 76% | | | | | | 24% | |
| Hrb | glyphosat | 1071-83-6 | 1.126.420 | 8% | 8% | 2% | 0% | 0% | | 0% | 0% | | 0% | 76% | 1% | | 3% | 1% |
| Hrb | halauxifen-methyl | 943831-98-9 | 325 | 34% | 66% | | | | | | | | | | | | | |
| Hrb | iodosulfuron-methyl- natrium | 144550-36-7 | 1.380 | 69% | 20% | | 1% | | | | 7% | | | | | | 3% | |
| Hrb | maleinhydrazid | 123-33-1 | 1.350 | 69% | 1% | | 1% | | | | | | 1% | | | | | |
| Hrb | MCPA | 94-74-6 | 18.905 | 30% | 45% | | 4% | | | 0% | | | 1% | | 1% | 1% | 2% | 16% |
| Hrb | mesosulfuron | 400852-66-6 | 897 | 96% | 4% | | 0% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | mesotrion | 104206-82-8 | 15.552 | | | | | | | | 100% | | | | | | | |
| Hrb | metamitron | 41394-05-2 | 31.640 | | | | | | 100% | | | | | | | | | |
| Hrb | metsulfuron-methyl | 74223-64-6 | 349 | 61% | 39% | | | | | | | | | | | | | |

| Anvendelses- gruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Kg | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|-------------|---------|-----------|--------|------|---------------------|-----------|------|---------|------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------|------|------|
| | | | | Vintersæd | Vårsæd | Raps | Andre af- grøder | Kartofler | Roer | Bælgsæd | Majs | Grøntsager | Sædskif- tegræs | Omdrifts- græs | Frugt og bær | Prydplanter | Skov | Rest |
| Hrb | pendimethalin | 40487-42-1 | 33.806 | 22% | 16% | 38% | | | | 10% | 2% | 5% | 3% | | | 4% | | |
| Hrb | phenmedipham | 13684-63-4 | 17.343 | | | | 5% | | 94% | | | 1% | | | 1% | 1% | | |
| Hrb | picloram | 1918-02-1 | 549 | | | 97% | 3% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | propaquizafop | 111479-05-1 | 5.150 | | | 87% | 5% | 1% | 5% | 1% | | | | | | | 1% | |
| Hrb | propyzamid | 23950-58-5 | 58.734 | | | 98% | 1% | | | | | | | | 1% | | | |
| Hrb | prosulfocarb | 52888-80-9 | 357.344 | 96% | | | | 1% | | | | 3% | | | | | | |
| Hrb | pyroxsulam | 422556-08-9 | 2.496 | 100% | 0% | | | | | | | | | | | | | |
| Hrb | rimsulfuron | 122931-48-0 | 225 | | | | | 98% | | | | | | | | | 2% | |
| Hrb | sulfosulfuron | 141776-32-1 | 208 | 95% | 2% | | 3% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | thifensulfuron-methyl | 79277-27-3 | 480 | | 3% | | | | | | | | | 1% | | | | |
| Hrb | tribenuron-methyl | 101200-48-0 | 1.460 | 24% | 76% | | 0% | | | | | | | | | | | |
| Hrb | triflusulfuron-methyl | 126535-15-7 | 129 | | | | | | 100% | | | | | | | | | |
| Vkr | chlormequat-chlorid | 999-81-5 | 79.500 | 92% | 3% | | 5% | | | | | | | | | | | |
| Vkr | daminozide | 1596-84-5 | 1.267 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vkr | ethephon | 16672-87-0 | 27.079 | 25% | 75% | | | | | | | | | | | | | |
| Vkr | maleinhydrazid | 123-33-1 | 1.056 | | | | | | | | | 100% | | | | | | |
| Vkr | mepiquat-chlorid | 24307-26-4 | 41.227 | 64% | 11% | 21% | 4% | | | | | | | | | | | |
| Vkr | metconazol | 125116-23-6 | 1.243 | | | 100% | | | | | | | | | | | | |
| Vkr | paclobutrazol | 76738-62-0 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vkr | prohexadion-calcium | 127277-53-6 | 4.912 | 85% | 10% | | 5% | | | | | | | | 0% | 0% | | |
| Vkr | trinexapac-ethyl | 95266-40-3 | 31.155 | 40% | 10% | | 50% | | | | | | | | | | | |
| Fun | azoxystrobin | 131860-33-8 | 19.779 | 3% | 6% | 64% | 4% | 13% | | 1% | | 6% | | | 1% | | | 1% |
| Fun | boscalid | 188425-85-6 | 39.743 | 65% | 9% | 6% | 8% | 2% | | 0% | | 3% | | | 6% | 0% | | 0% |
| Fun | captan | 133-06-2 | 7.680 | | | | | | | | | | | | 99% | 1% | | |
| Fun | cyazofamid | 120116-88-3 | 3.884 | 60% | | 40% | | | | | | | | | | | | |
| Fun | cymoxanil | 57966-95-7 | 7.714 | | | | | 100% | | | | | | | | | | |
| Fun | cyprodinil | 121552-61-2 | 4.948 | 41% | 41% | | | | | | | | | | 16% | 3% | | 0% |
| Fun | difenoconazol | 119446-68-3 | 8.951 | | | | | 91% | | | | 3% | | | 1% | | | 4% |
| Fun | dimethomorph | 110488-70-5 | 1.825 | | | | | 75% | | | | 25% | | | | | | |
| Fun | dithianon | 3347-22-6 | 2.747 | | | | | | | | | | | | 100% | | | |
| Fun | dodin | 2439-10-3 | 642 | | | | | | | | | | | | 100% | | | |
| Fun | epoxiconazol | 135319-73-2 | 13.259 | 84% | 12% | | 4% | | | | | | | | | | | 0% |
| Fun | fenamidon | 161326-34-7 | 484 | | | | | 100% | | | | | | | | | | |
| Fun | fenhexamid | 126833-17-8 | 408 | | | | | | | | | | | | 100% | | | |
| Fun | fluazinam | 79622-59-6 | 2.390 | | | | | 70% | | | | 30% | | | | | | |

| Anvendelses- gruppe | Aktivstofnavn | CAS nr. | Kg | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------|--------|-----------|--------|------|---------------------|-----------|------|---------|------|------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------|------|------|
| | | | | Vintersæd | Vårsæd | Raps | Andre af- grøder | Kartofler | Roer | Bælgsæd | Majs | Grøntsager | Sædskif- tegræs | Omdrifts- græs | Frugt og bær | Prydplanter | Skov | Rest |
| Fun | fludioxonil | 131341-86-1 | 615 | | | | | | | | | | | | 86% | 14% | | 0% |
| Fun | folpet | 133-07-3 | 560 | 93% | 7% | | | | | | | | | | | | | |
| Fun | fosetyl-Al | 39148-24-8 | 3.555 | | | | | | | | | 34% | | | 31% | 35% | | |
| Fun | kaliium hydrogen karbonat | 298-14-6 | 81 | | | | | | | | | | | | 100% | | | |
| Fun | kresoxim-methyl | 143390-89-0 | 263 | | | | | | | | | | | | 75% | 25% | | |
| Fun | mandipropamid | 374726-62-2 | 25.710 | | | | | 99% | | | | 1% | | | | | | |
| Fun | mepaniprim | 110235-47-7 | 106 | | | | | | | | | | | | 100% | | | |
| Fun | metconazol | 125116-23-6 | 3.221 | 1% | 0% | 99% | | | | | | | | | | | | 0% |
| Fun | metrafenon | 220899-03-6 | 5.779 | 95% | 5% | | 0% | | | | | | | | | | | |
| Fun | picoxystrobin | 117428-22-5 | 588 | 20% | 55% | 25% | | | | | | | | | | | | |
| Fun | propamocarb | 24579-73-5 | 14.480 | | | | | 92% | | | | 5% | | | | 3% | | |
| Fun | propiconazol | 60207-90-1 | 2.760 | 60% | 26% | | 0% | | | | | | 0% | | | | | 13% |
| Fun | prothioconazol | 178928-70-6 | 97.237 | 63% | 29% | 1% | 1% | | 7% | | | 0% | | | 0% | 0% | | 0% |
| Fun | pyraclostrobin | 175013-18-0 | 25.968 | 45% | 46% | | 3% | 1% | | 0% | | 2% | | | 2% | 0% | | 0% |
| Fun | pyrimethanil | 53112-28-0 | 634 | | | | | | | | | | | | 99% | | | |
| Fun | svovl | 7704-34-9 | 2.900 | | | | | | | | | | | | 25% | 1% | 74% | 0% |
| Fun | tebuconazol | 107534-96-3 | 58.097 | 28% | 39% | 20% | 6% | | 6% | | | 0% | | | 0% | 0% | | 0% |
| Fun | Thiophanat-methyl | 23564-05-8 | 420 | 33% | | 33% | | | | | | | | | 34% | | | |
| Ins | acetamiprid | 135410-20-7 | 2.291 | | | | | 81% | | | | 3% | | | 15% | 1% | | |
| Ins | azadirachtin | 11141-17-6 | 3 | | | | | 41% | | | | | | | 59% | | | |
| Ins | esfenvalerat | 66230-04-4 | 66 | | | | | | | | | | | | | | 100% | |
| Ins | flonicamid | 158062-67-0 | 666 | | | | 15% | 30% | | | | | | | 46% | 9% | | |
| Ins | Imidacloprid | 138261-41-3 | 98 | | | | 1% | | 70% | | | | | | | | | 29% |
| Ins | indoxacarb | 173584-44-6 | 527 | | | 82% | 2% | | | | | 11% | | | 4% | | | |
| Ins | lambda-cyhalothrin | 91465-08-6 | 1.942 | 21% | 23% | 11% | 14% | 18% | 1% | 2% | | 4% | | | 3% | | 3% | |
| Ins | milbemycin | 51596-11-3 | 3 | | | | | | | | | | | | 90% | 5% | | |
| Ins | paraffinolie | 8012-95-1 | 32 | | 100% | | | | | | | | | | | | | |
| Ins | pirimicarb | 23103-98-2 | 2.113 | 24% | 56% | | 5% | | 2% | 4% | | 3% | | | 5% | 1% | | 0% |
| Ins | pymetrozin | 123312-89-0 | 770 | | | 98% | | | | | | | | | | | | |
| Ins | pyrethrins | 8003-34-7 | 40 | | | | 14% | | | | | 86% | | | | | | 0% |
| Ins | rapsole | 8002-13-9 | 7.263 | | | | 14% | | | | | 86% | | | | | | 0% |
| Ins | spirotetramat | 203313-25-1 | 145 | | | | | 21% | | | | 61% | | | 17% | 2% | | |
| Ins | tau-fluvalinat | 102851-06-9 | 7.594 | 60% | 14% | 25% | 0% | | | 0% | | | | | | | | |
| Ins | thiacloprid | 111988-49-9 | 6.414 | | | 96% | 1% | | | | | | | | 2% | 1% | | |
| Sng | ferrifosfat | 10045-86-0 | 33.849 | 49% | | 49% | | | | | | | | | | | | 2% |

Bilag 5. Nøgletal for pesticider - salgsdata 2016

| Solgte mængder 2016 | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Roer | Bælgssæd | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | Omdriftsarea I alt | Frugt og bær | Prydplanter og plantesk. | Skovbrug juletræer mv. |
|--|--------------------|--------------|------|-----------|-----------|------|----------|------|------------|-------------------|-----------|-----------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|
| Areal (1.000 ha) | 763 | 691 | 160 | 71 | 44 | 37 | 13 | 176 | 6 | 195 | 2.157 | 2.157 | 5 | 2 | 40 |
| Aktivstof (kg pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,56 | 0,08 | 0,64 | 0,26 | 0,64 | 1,53 | 0,52 | 0,21 | 2,30 | 0,01 | 0,40 | 0,75 | 2,02 | 1,08 | 0,80 |
| Vækstregulering | 0,16 | 0,04 | 0,06 | 0,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,18 | 0,10 | 0,20 | 0,14 | 1,40 | 0,28 | 0,04 | 0,00 | 1,05 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 3,88 | 1,30 | 0,05 |
| Insektmidler | 0,01 | 0,00 | 0,06 | 0,02 | 0,05 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,20 | 0,08 | 0,00 |
| Sneglemidler | 0,02 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,93 | 0,24 | 1,07 | 0,72 | 2,10 | 1,81 | 0,57 | 0,21 | 4,55 | 0,01 | 0,40 | 1,02 | 6,11 | 2,47 | 0,85 |
| Behandlingshyppighed (BH) (BI pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,74 | 0,88 | 2,62 | 1,12 | 1,32 | 1,55 | 1,09 | 1,55 | 1,23 | 0,01 | 0,32 | 1,64 | 1,78 | 1,65 | 1,44 |
| Vækstregulering | 0,34 | 0,19 | 0,13 | 1,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 0,01 | 0,06 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,87 | 0,46 | 0,94 | 0,58 | 6,87 | 1,31 | 0,15 | 0,00 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 0,72 | 5,46 | 1,60 | 0,01 |
| Insektmidler | 0,20 | 0,13 | 1,05 | 0,57 | 2,51 | 0,11 | 0,60 | 0,00 | 2,02 | 0,00 | 0,00 | 0,27 | 5,62 | 1,37 | 0,36 |
| Sneglemidler | 0,09 | 0,00 | 0,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 3,24 | 1,66 | 5,15 | 4,11 | 10,70 | 2,96 | 1,84 | 1,55 | 6,75 | 0,01 | 0,32 | 2,94 | 12,86 | 4,68 | 1,81 |
| Pesticidbelastning i alt (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,73 | 0,21 | 1,57 | 0,63 | 2,70 | 1,70 | 1,22 | 0,33 | 3,53 | 0,02 | 0,07 | 0,67 | 0,73 | 3,40 | 0,34 |
| Vækstregulering | 0,10 | 0,04 | 0,18 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,01 | 0,04 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,79 | 0,32 | 0,49 | 0,53 | 1,61 | 0,60 | 0,06 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 0,48 | 5,42 | 0,98 | 0,01 |
| Insektmidler | 0,14 | 0,10 | 0,52 | 0,48 | 1,03 | 0,07 | 0,43 | 0,00 | 1,98 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 2,04 | 0,23 | 0,39 |
| Sneglemidler | 0,04 | 0,00 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 1,80 | 0,67 | 2,93 | 1,89 | 5,34 | 2,36 | 1,71 | 0,33 | 7,14 | 0,02 | 0,07 | 1,41 | 8,20 | 4,65 | 0,74 |
| Pesticidbelastning - Sundhed (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,23 | 0,09 | 0,55 | 0,42 | 1,43 | 0,72 | 0,10 | 0,08 | 0,77 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 0,27 | 0,60 | 0,04 |
| Vækstregulering | 0,04 | 0,03 | 0,15 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,52 | 0,21 | 0,29 | 0,30 | 0,92 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,31 | 1,22 | 0,39 | 0,00 |
| Insektmidler | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,03 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,25 | 0,10 | 0,03 |
| Sneglemidler | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,80 | 0,33 | 1,08 | 0,89 | 2,42 | 1,22 | 0,13 | 0,08 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 0,58 | 1,75 | 1,13 | 0,08 |
| Pesticidbelastning - Miljøadfærd (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,37 | 0,09 | 0,92 | 0,12 | 0,94 | 0,72 | 1,00 | 0,18 | 2,21 | 0,02 | 0,05 | 0,34 | 0,29 | 2,45 | 0,19 |
| Vækstregulering | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,15 | 0,05 | 0,16 | 0,15 | 0,55 | 0,07 | 0,04 | 0,00 | 0,78 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 1,78 | 0,42 | 0,00 |
| Insektmidler | 0,01 | 0,00 | 0,05 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,11 | 0,04 | 0,00 |
| Sneglemidler | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,55 | 0,16 | 1,14 | 0,36 | 1,52 | 0,79 | 1,05 | 0,18 | 3,09 | 0,02 | 0,05 | 0,46 | 2,18 | 2,91 | 0,19 |
| Pesticidbelastning - Miljøeffekt (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,13 | 0,03 | 0,10 | 0,08 | 0,33 | 0,26 | 0,12 | 0,07 | 0,54 | 0,00 | 0,03 | 0,11 | 0,17 | 0,34 | 0,12 |
| Vækstregulering | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Svampemidler | 0,12 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,14 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 2,42 | 0,17 | 0,00 |
| Insektmidler | 0,12 | 0,09 | 0,38 | 0,44 | 0,93 | 0,06 | 0,39 | 0,00 | 1,67 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 1,68 | 0,09 | 0,35 |
| Sneglemidler | 0,04 | 0,00 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,45 | 0,18 | 0,71 | 0,64 | 1,40 | 0,35 | 0,53 | 0,07 | 2,56 | 0,00 | 0,03 | 0,37 | 4,27 | 0,61 | 0,47 |
| Belastningsindeks (B pr. BH) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,42 | 0,24 | 0,60 | 0,56 | 2,05 | 1,10 | 1,12 | 0,21 | 2,87 | 2,00 | 0,22 | 0,41 | 0,41 | 2,06 | 0,24 |
| Vækstregulering | 0,29 | 0,21 | 1,38 | 0,14 | | | | | 0,13 | | | 0,28 | 1,00 | 0,67 | |
| Svampemidler | 0,91 | 0,70 | 0,52 | 0,91 | 0,23 | 0,46 | 0,40 | | 0,48 | | | 0,67 | 0,99 | 0,61 | 1,00 |
| Insektmidler | 0,70 | 0,77 | 0,50 | 0,84 | 0,41 | 0,64 | 0,72 | | 0,98 | | | 0,63 | 0,36 | 0,17 | 1,08 |
| Sneglemidler | 0,44 | | 0,40 | | | | | | | | | 0,50 | | | |
| Alle sprøjtemidler | 0,56 | 0,40 | 0,57 | 0,46 | 0,50 | 0,80 | 0,93 | 0,21 | 1,06 | 2,00 | 0,22 | 0,48 | 0,64 | 0,99 | 0,41 |

Bilag 6. Nøgletal for pesticider - forbrugsdata 2016

| Forbrugte mængder 2016 | Korn, Vintersæd | Korn, Vårsæd | Raps | Andre frø | Kartofler | Rør | Bælgssæd | Majs | Grøntsager | Græs og kløver | Glyphosat | Ondriffsareal i alt | Frugt og bær | Prydplanter og plantesk. | Skovbrug juletræer mv. |
|--|-----------------|--------------|------|-----------|-----------|------|----------|------|------------|----------------|-----------|---------------------|--------------|--------------------------|------------------------|
| Areal (1.000 ha) | 722 | 619 | 153 | 67 | 42 | 36 | 11 | 166 | 6 | 166 | 1.988 | 1.988 | 4 | 2 | 26 |
| Aktivstof (kg pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,96 | 0,13 | 0,52 | 0,38 | 0,81 | 2,52 | 0,67 | 0,18 | 0,85 | 0,01 | 0,27 | 0,80 | 1,57 | 1,45 | 1,03 |
| Vækstregulering | 0,22 | 0,03 | 0,05 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Swampemidler | 0,23 | 0,09 | 0,18 | 0,15 | 3,13 | 0,13 | 0,12 | 0,01 | 1,78 | 0,00 | | 0,20 | 3,76 | 0,73 | 0,30 |
| Insektmidler | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,37 | 0,00 | | 0,01 | 0,08 | 0,02 | 0,01 |
| Sneglemidler | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 1,42 | 0,26 | 0,82 | 0,79 | 3,97 | 2,65 | 0,83 | 0,19 | 3,13 | 0,01 | 0,27 | 1,11 | 5,43 | 2,20 | 1,34 |
| Behandlingshyppighed (BH) (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,55 | 1,05 | 1,93 | 1,18 | 1,43 | 2,37 | 1,44 | 1,41 | 1,00 | 0,01 | 0,22 | 1,50 | 1,33 | 1,35 | 1,13 |
| Vækstregulering | 0,46 | 0,15 | 0,12 | 1,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | | 0,26 | 0,04 | 0,00 | 0,02 |
| Swampemidler | 1,06 | 0,41 | 0,65 | 0,65 | 10,66 | 0,70 | 0,40 | 0,04 | 3,25 | 0,00 | | 0,84 | 4,48 | 0,85 | 0,07 |
| Insektmidler | 0,31 | 0,25 | 1,25 | 0,32 | 1,14 | 0,03 | 0,88 | 0,00 | 1,47 | 0,00 | | 0,33 | 1,78 | 0,51 | 0,60 |
| Sneglemidler | 0,01 | 0,00 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | | 0,01 | 0,07 | 0,01 | 0,00 |
| I alt | 3,39 | 1,86 | 4,01 | 3,23 | 13,23 | 3,10 | 2,72 | 1,45 | 5,81 | 0,01 | 0,22 | 2,94 | 7,70 | 2,72 | 1,81 |
| Pesticidbelastning i alt (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 1,33 | 0,32 | 1,30 | 0,92 | 3,37 | 2,89 | 1,45 | 0,34 | 2,68 | 0,01 | 0,06 | 0,95 | 1,46 | 1,64 | 0,56 |
| Vækstregulering | 0,13 | 0,03 | 0,16 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | | 0,07 | 0,03 | 0,00 | 0,01 |
| Swampemidler | 1,41 | 0,36 | 0,42 | 0,79 | 3,39 | 1,65 | 0,19 | 0,10 | 1,96 | 0,00 | | 0,80 | 4,22 | 0,75 | 0,07 |
| Insektmidler | 0,36 | 0,31 | 1,39 | 0,28 | 0,25 | 0,03 | 0,75 | 0,00 | 2,21 | 0,01 | | 0,36 | 1,01 | 0,50 | 0,57 |
| Sneglemidler | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 3,24 | 1,02 | 3,30 | 2,15 | 7,01 | 4,57 | 2,39 | 0,44 | 6,87 | 0,02 | 0,06 | 2,18 | 6,74 | 2,89 | 1,20 |
| Pesticidbelastning - Sundhed (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,44 | 0,16 | 0,39 | 0,61 | 1,74 | 1,15 | 0,26 | 0,12 | 1,00 | 0,00 | 0,02 | 0,33 | 0,49 | 0,65 | 0,10 |
| Vækstregulering | 0,05 | 0,02 | 0,13 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,01 |
| Swampemidler | 0,91 | 0,23 | 0,25 | 0,44 | 2,18 | 1,12 | 0,06 | 0,07 | 0,76 | 0,00 | | 0,51 | 1,23 | 0,24 | 0,03 |
| Insektmidler | 0,01 | 0,02 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,18 | 0,00 | | 0,02 | 0,13 | 0,06 | 0,03 |
| Sneglemidler | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 1,41 | 0,43 | 0,84 | 1,15 | 3,94 | 2,27 | 0,38 | 0,19 | 1,94 | 0,00 | 0,02 | 0,90 | 1,95 | 0,98 | 0,24 |
| Pesticidbelastning - Miljøadfærd (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,67 | 0,11 | 0,82 | 0,20 | 1,21 | 1,36 | 1,05 | 0,16 | 1,36 | 0,01 | 0,03 | 0,45 | 0,65 | 0,69 | 0,26 |
| Vækstregulering | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Swampemidler | 0,27 | 0,06 | 0,14 | 0,21 | 0,61 | 0,17 | 0,10 | 0,01 | 0,67 | 0,00 | | 0,16 | 1,11 | 0,25 | 0,01 |
| Insektmidler | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,01 |
| Sneglemidler | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,98 | 0,18 | 1,03 | 0,45 | 1,84 | 1,53 | 1,19 | 0,17 | 2,07 | 0,01 | 0,03 | 0,63 | 1,80 | 0,95 | 0,28 |
| Pesticidbelastning - Miljøeffekt (B pr. ha) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,22 | 0,05 | 0,09 | 0,12 | 0,42 | 0,38 | 0,15 | 0,07 | 0,31 | 0,00 | 0,02 | 0,15 | 0,25 | 0,27 | 0,12 |
| Vækstregulering | 0,06 | 0,00 | 0,01 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Swampemidler | 0,23 | 0,07 | 0,04 | 0,14 | 0,61 | 0,35 | 0,04 | 0,02 | 0,53 | 0,00 | | 0,14 | 1,87 | 0,26 | 0,03 |
| Insektmidler | 0,34 | 0,29 | 1,28 | 0,25 | 0,21 | 0,02 | 0,66 | 0,00 | 1,98 | 0,01 | | 0,34 | 0,83 | 0,43 | 0,53 |
| Sneglemidler | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| I alt | 0,86 | 0,41 | 1,45 | 0,56 | 1,24 | 0,75 | 0,85 | 0,09 | 2,84 | 0,01 | 0,02 | 0,65 | 2,98 | 0,96 | 0,68 |
| Belastningsindeks (B pr. BH) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukrudtsmidler | 0,86 | 0,30 | 0,67 | 0,78 | 2,36 | 1,22 | 1,01 | 0,24 | 2,68 | 1,00 | 0,27 | 0,63 | 1,10 | 1,21 | 0,50 |
| Vækstregulering | 0,28 | 0,20 | 1,33 | 0,15 | | | | | 0,14 | | | 0,27 | 0,75 | | 0,50 |
| Swampemidler | 1,33 | 0,88 | 0,65 | 1,22 | 0,32 | 2,36 | 0,48 | 2,50 | 0,60 | | | 0,95 | 0,94 | 0,88 | 1,00 |
| Insektmidler | 1,16 | 1,24 | 1,11 | 0,88 | 0,22 | 1,00 | 0,85 | | 1,50 | | | 1,09 | 0,57 | 0,98 | 0,95 |
| Sneglemidler | 1,00 | | 0,50 | 0,00 | | | | | 0,50 | | | 0,00 | 0,43 | 0,00 | |
| Alle sprøjtemidler | 0,96 | 0,55 | 0,82 | 0,67 | 0,53 | 1,47 | 0,88 | 0,30 | 1,18 | 2,00 | 0,27 | 0,74 | 0,88 | 1,06 | 0,66 |

Bekæmpelsesmiddelstatistik 2016

Rapporten omfatter bekæmpelsesmiddelstatistikken baseret på salgstal for kalenderåret 2016 samt pesticidstatistik over forbruget i perioden 1. august 2015 til 31. juli 2016 baseret på de sprøjtejournaler, jordbrugere har indberettet til Miljø- og Fødevarerministeriet. Disse er sat i relation til data fra tidligere år.

Bekæmpelsesmiddelstatistikken for 2016 viser, at belastningen fra pesticider er faldet med 57 procent i forhold til det beregnede niveau i 2011. I Sprøjtemiddelstrategi 2013-2016 var reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI baseret på salgstal skulle være faldet 40 % i 2015 i forhold til det beregnede niveau i 2011, svarende til en pesticidbelastning på 1,96. I Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det, at målsætningen om at nå en pesticidbelastning (PBI) på 1,96 som minimum skal nås. Målsætningen er dermed opfyldt i 2016. Belastningen målt på forbrugstal er faldet 26 % ift. 2010/11.

Der er sket en stigning i salget og forbruget målt som behandlingshyppighed i forhold til 2015. På trods af den øgede behandlingshyppighed er belastningen, beregnet for forbrugstallene, reduceret til det næstlaveste niveau siden 2011. Salgs- og forbrugstallene har siden afgiftsomlægningen i 2013 nærmet sig hinanden, og behandlingshyppigheden baseret på salgstal nærmer sig niveauet fra før afgiftsomlægningen i 2013. Effekten af hamstringen i 2012 og 2013 er væsentligt aftaget, men der er fortsat iøjefaldende forskelle mellem salg og forbrug af bekæmpelsesmidler, der bedst kan forklares med mere normale lagerforskydninger og forskellig periodeafgrænsning for hhv. solgte og forbrugte mængder.



Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

www.mst.dk